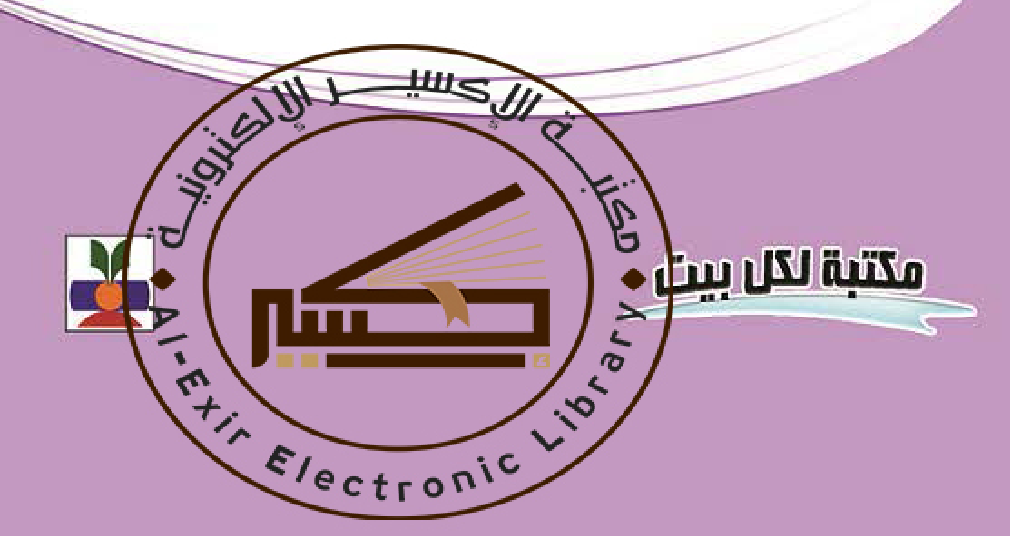


النباتات الداخلية والخارجية

هبة عبيد



النباتات الداخلية والخارجية

هبة عبيد





المحتويات

المقدمة	1
تجميــل المنـــزل بالنبــاتــات	3
مونتسيرا ديليسيوزا (القفص الصدري)	11
الفصل الأول	11
النباتات المنزلية	11
فيكس الاستيكا (الكاوتشوك الإيطالي)	14
السرخس (الخنشار ، المنشار)	17
اديانتم(سرخسيات) – (كسبرة البئر)	18
السنسفيرا (جلد النمر)	21
اجلونيما كوميوتاتم (السجادة)	22
ألوكــاسيا	26
ALOCASIA	26
أنتوريوم	27
ANTHURIUM	27
أفيلاندرا	28
APHELANDRA	28
أوكوبا	30
AUCUBA	30
إسبرجس ناعم	32
Asparagus Plumosus	32
الدراسنيا (كاردونيا /مرجناتا /ليمون لايم / وايت سترب)	34
اسبيدسترا لوريدا	35

Aspidistre Laurida	35
اسبلينيم نيدوس (من السرخسيات)	37
Asplenium nidus	37
سندابسس (قلب عبد الوهاب)	39
بيجونا ركس هيبريدا	41
Begonia rex hybriden	41
كالاثيا ماكويانا	43
Calathea Makoyana	43
اليوكا (أجرة ادم)	44
كالاديم باى كولر	46
Caladium bicotor	46
الدفمباخيا (تروبك/ سنو / مريانا / برفكتا)	48
كلوروفيتم كوموسم (الفيلانجيم) (العنكبوت)	50
Chlorophytum Comosum	50
نخيل	52
Neanthe plam	52
سيسس انتراكتكا	53
Treebine	53
سنجونيوم (رجل الوزة) (رجل البطة)	54
Syngonium podophyllum	54
سيسس رومبيفوليا	55
Cissus Rhombifolia	55
كوديم - (كروتن)	57
Codiaeum Variegatum	57

كوردلينا فروتيكوزا	58
Ti plant	59
كريبتانش	61
Cryptanthus	61
الشفاليرا (الاخطبوط)	62
اللاكي بامبو	63
.....lucky bamboo	63
الصبار	64
Cacti spp.	64
فريسيا سبيلندنس (نبات الشعلة	68
Vriesia splendens	68
بتيرس	69
Pteris	70
بيليا Pilea (الالومونيوم)	71
ترادسكانتيا البيفلورا (اليهودي الزاحف)	73
فيلوديندرون	75
الزالوعة (القلة)	77
النباتات الخاصة للقاعات وغرف الجلوس	80
مجموعة الفيكس	80
ديفنباخيا	83
كلاثيا	84
أوركاريا	86
الفصل الثاني	87
العناية بالنباتات المنزلية	87
العناية بالنباتات المنزلية	87
الإضاءة	92

الري	95
مشكلات الري :	97
التهوية	99
التسميد	101
الرطوبة النسبية	101
عمليات تدوير الأصص	102
التطويش والتقليم والسرطنة	103
الآفات والأمراض	104
إكثار نباتات الزينة الداخلية	108
مظهر النبات الداخلي (الصيانة العامة)	109
خطوات مهمة للحفاظ على نباتاتك المنزليه	113
لماذا تموت النباتات المنزلية؟	117
اختيار النبات المناسب للتنسيق الداخلي	119
أولاً :نباتات صالحة للعرض طوال السنة	119
ثانياً: نباتات صالحة للعرض بصفة مؤقتة	120
ثالثاً : نباتات صالحة للعرض طوال السنة	120
الزراعة بدون تربة	123
ما هي التربة ومكوناتها وأنواعها ؟	125
كيف يحدث الإنبات	130
مراحل الإنبات	131
المحلول المغذي للزراعة بدون تربة	132
nutrient solution for hydroponics	132
لماذا الزراعة بدون تربة ؟	133
المتطلبات الأساسية للزراعة بدون تربة:	134
تصنيف نظم الزراعة بدون تربة	135
الزراعة المائية	138

(HYDROPONICS) 138
الطرق التي تعتمد على دوران المحلول المغذي 138
تقنية التدفق العميقD F T deep flow technique 139
الطرق التي لا تعتمد على دوران المحلول المغذي - Non :
circulating methods 141
تقنية الجذور الغاطسة: Root dipping technique 141
تقنية الجذور المغمورة أو الغاطسة للمحاصيل غير ذات الجذور
المتدرنة. Root dipping technique : 142
تقنية الطفو FLOATING TECHNIQUE 143
- تقنية الخاصية الشعرية CAPILLARY ACTION
TECHNIQUE 144
تقنية الكيس المعلق (نظام مفتوح) 145
تقنية كيس النموGROW BAG TECHNIQUE 146
تقنية الخندق أو المجرى TRENCH OR TROUGH
TECHNIQUE 147
تقنية الأصصPOT TECHNIQUE 147
الزراعة الهوائية 149
AEROPONICS TECHNIQUE 149
تقنية المشاتل للزراعة بدون تربة NURSERY TECHNIQUES
FOR HYDROPONICS 150
تقنية استخدام الاسفنج في المشتلspong nursery technique 152
الفصل الرابع 153
النباتات و الأزهار و بعض التعاريف و الفوائد العامة لكل نبتة 153
شجر السواك 155
المصادر والمراجع 181
ثانياً: المراجع العربية: 183



المقدمة

الحمد لله رب العالمين، وأفضل الصلاة وأتم التسليم، على سيدنا محمد خاتم الأنبياء والمرسلين، وعلى آله وأصحابه أجمعين، والتابعين، ومن تبع هداهم بإحسان إلى يوم الدين، وبعد:

إن مجرد أن يكون النبات نباتا منزليا داخليا فهذا يعنى أن حياته قاسية فبعد مرورها بأخطار كثيرة متنوعة . أصبحت هذه النباتات في منزلك ولقد تم تربيتها وإكثارها في بيت زراعي كبير أو في مشتل مع آلاف النباتات الأخرى . ولذا فإن تربيتها في المنزل لا يحتاج أن تكون اختصاصيا في علم النبات ولكن كل ما يتطلبه الأمر منك أن تكون من أصحاب الأنامل الخضراء" أي ببساطة أن تنسجم مع نباتاتك : فمثلا إذا كانت تريد الري والسقي فسوف تخبرك التربة بذلك وان استعمالك للماء الفاتر لإعادة النبات إلى حالته الصحيحة هو نوع من امتلاكك " للأنامل الخضراء " أما إذا أخطأت التقدير وقررت أن وقت الري قد حان وسكبت نصف لتر من الماء المثلج سواء كان النبات بحاجة إليها أم لا فانك تكون قد تسببت في قتل النبات أو على الأقل في إغراقه

بالماء الضار مما يؤدى إلى عفن جذوره وبذلك لا تكون لديك أنامل خضراء.

سهى الحسن

تجميـــل المنـــــزل بالنبـــاتـــات


Accents












Rustic
Red









الفصل الأول

النباتات المنزلية

مونتسيرا ديليسيوزا (القفص الصدري)

Monstera Deliciosa

نبات استوائي دائم الخضرة ولا ينمو في البلاد الباردة إلا داخل البيوت ذات التدفئة المركزية ، وهو نبات ذو أوراق خضراء عريضة مقسمة إلى خمس أقسام تشبه القفص الصدري و من هنا جاءت تسميه .

زراعته:

يزرع في البيوت الزجاجية في تربة خصبة داخل قوارير مصنوعة من الفخار الأحمر وهي قوارير زهيدة التكاليف وسهلة النقل والتبديل ولكنها لا تناسب الاستعمال المنزلي لأنها ليست جميلة المنظر ، و لان الماء الزائد فيها بتسرب من قاعدتها لذلك يفضل نقلها بعد الشراء إلى قوارير أخرى وقد تجدي منها نخبة جذابة عند محلات بيع الأزهار وهي مصنوعة من الفخار المصقول (المزجج) أو البلاستك أو الفيبرجلاس .

تحتاج اغلب النباتات الاستوائية أو شبه الاستوائية إلى درجة حرارة لا تنخفض عن درجة التجمد لذلك فأن نبات القفص الصدري يحتاج إلى درجة حرارة من 16-26° درجة مئوية على ألا تقل عن 10° درجات مئوية.

الإضاءة :

تحتاج إلى إضاءة ساطعة دون التعرض بشكل مباشر لأشعة الشمس ، لذلك يحتفظ بالنبات في غرفة ذات إضاءة جيدة داخل المنزل.

الري:

تقليل ري النبتة في الشتاء والاعتدال في الصيف ولان ورقة هذا النبات شمعية (تقلل من عملية النتح و التبخر) فأن احتياجها للرطوبة اقل من التي لا تحتوي أوراقها على مادة شمعية.

التسميد :

ينم تسميد النبته من 4- 5 مرات خلال موسم النمو (فصل الربيع).

طريقة الإكثار:

يمكن تكثير نبات القفص الصدري بواسطة العقل الساقية ، حيث يتم قص جذر هوائي (وهو جذر ينمو فوق التربة على الساق) مع العقلة وذلك حتى يسرع نمو النبات. وقد تلاحظي بعد مرور 6 سنوات نمو ثمار لونها اصفر على النبته وهو أمر طبيعي .

ويتم نقل النبات الزينة (القفص الصدري) إلى قوارير تلائم حجم النبته خلال بداية شهر نيسان.

ملاحظات :

نبات متسلق سريع النمو يجب تغطية الجذور بالبيتموس



فيكس الاستيكا (الكاوتشوك الإيطالي)

Ficus elastica

نبات المطاط، وهي نباتات قادرة على الحياة داخل البيوت إلى ما شاء الله ويعرفها من يربون النباتات والأزهار على أنها نباتات منزلية وهي أيضا نباتات خشنة وقاسية يمكنها العيش في الأماكن الظليلة التي توجد داخل كثير من المنازل و اكثر من ذلك فهي قادرة على تحمل جفاف الهواء في المنازل وكمية معلومة من دخان التبغ لذا يكثر استخدامه في المقاهي.

الحرارة:

يحتاج الكاوتشوك الإيطالي إلى درجة حرارة من 18-24° درجة مئوية خلال موسم النمو على أن لا تنخفض عن 10° درجات مئوية في الشتاء.

الإضاءة:

يتأقلم الكاوتشوك مع الإضاءة الساطعة مع التعرض لأشعة الشمس في الصباح أو الإضاءة الساطعة الاصطناعية في المساء.

الري:

كما أشرنا سابقا فأن نبات الكاوتشوك قادر على تحمل الجفاف في المنازل لذلك يجب تجفيف التربة (سطحها) بين كل ريتّن من 3 - 5 سم ويكون الري رذاذي وبالتالي يتم توفير رطوبة عالية للنبات.

التسميد:

يتم تسميد الكاوتشوك مرة خلال موسم النمو (فصل الربيع).

طريقة الإكثار :

نبات الكاوتشوك أحد النباتات التي تتكاثر بالترقيد الهوائي بحيث يتم شق اللحاء عند العقل الساقية (وهي عقل صغيرة تنمو على الساق) وينشر هرمون التجذير ويمكن الحصول عليه من المشاتل الزراعية) حول الجرح ثم يوضع في كيس IBA يحتوي على البيتموس وبعد نمو الجذور تنقل العقلة إلى قوار يحتوي على التراب.

السرخس (الخنشار ، المنشار)

Ferns spp.

اكثر نبات جمالاً و رشاقة من بين أنواع السرخسيات ، وهي ذات أوراق خضراء ريشية مزدوجة التركيب تعيش في بيئة رطبة (مائية) كما وهي ليست اقل انتشاراً بالنسبة للنباتات الزينة وتوجد منها سلالات عديدة منها المنشار الريشي و المنشار السيف.

الحرارة :

تحتاج إلى درجة حرارة من 15- 22ْ درجة مئوية على أن لا تقل عن 10° درجات مئوية.

الإضاءة:

تحتاج إلى إضاءة متوسطة مع تجنب تعرضها لأشعة الشمس بشكل مباشر لأنها تؤدي إلى جفافها .

الري:

بما أنها نباتات تنمو بشكل خاص في المناطق الاستوائية الرطبة فهي تحتاج إلى الرطوبة ووسيلة تكاثرها لا تتم إلا في وجود الماء ، لذلك ترش أوراقها باستمرار لتوفير الرطوبة لها .

طريقة الإكثار :

يكون بواسطة التقسيم حيث يتم قطع النبته بشكل طولي إلى أقسام بحيث يحتوي كل قسم على مجموع خضري(الأوراق) ومجموع جذري (الجذور) و يزرع كل قسم في قوار منفرد يحتوي على البيتموس او البيرلايت والبيتموس ، أما نقلها (عند الحاجة) من قوار إلى آخر بحيث يتناسب مع حجمها فيكون بعد اليوم العاشر من شهر نيسان .



اديانتم(سرخسيات) – (كسبرة البئر)

Adiantum Tenerum

الجو :

دافئ.

الرطوبة :

عالية.

المكان:

ظليل بعيد عن المبيدات الحشرية لأنه يتأثر بها كثيراً وغالبا ما يوضع على المنضدة .

هواء:

نقى وخالي من الغازات و الأدخنة .

التكاثر :

بالجراثيم أو بالتفصيص.

التسميد :

1 جرام من السماد NPKلكل لتر ماء مرة كل أسبوع بإنتظام خلال موسم النمو .

الري :

يتم رشه بالماء على فترات متقاربة

ملاحظات :

عند الاختيار يفضل النباتات ذات الأوراق الكبيرة الحجم ، وعند إرتفاع درجات الحرارة في الصيف كما يفضل رفع الرطوبة حول النبات أما برش الأوراق بالماء أو وضع الأصيص في آخر أكبر منه به بيتموس مبلل بالماء وغالباً ما يحتاج لرعاية خاصة.



السنسفيرا (جلد النمر)

Sansevieria spp.

نبات زينة تتميز بان أوراقها ساقية ، أي أن الساق هو عبارة عن ورقه النبات بحيث تنمو اكثر من ورقه ساقيه من التربة بشكل عامودي ، وتكون عريضة خضراء و صفراء موشحه لذلك جاءت تسميتها بجلد النمر لأنها تشبهه.

الحرارة :

السنسفيرا (جلد النمر) نبات شبه استوائي وذلك يعني أنها تحتاج إلى درجه حرارة مرتفعه وتكون من12-26° درجه مئوية على أن لا تقل عن 8° درجه مئوية في الشتاء.

الإضاءة :

إما تكون متوسطة أو إضاءة ساطعة (عالية) أو ضعيفة لأنها تتناسب مع جميع الأضواء دون التقيد .

الري :

تحب اغلب النباتات الرطوبة ، فهي تفقد من أوراقها كميات من الماء مما يجعلها تبدو اقل رواء لذلك يجب ريها باستمرار، أما النباتات الموضوعة داخل البيوت المدفأة فأن جفاف الجو قد يضر بها وخاصة النباتات الرخوة ، ولكن بالنسبة للسنسفيرا (جلد النمر) فهي تتميز بأنها لا تحتاج إلى جو رطب وتتأقلم مع الجو الجاف لذلك لا يتم ريها بشكل دائم.

التسميد:

يتم تسميد النبات كل أسبوع مرة خلال موسم النمو (فصل الربيع).

طريقة الإكثار:

ويكون بواسطة العقل الورقية .. ويتم بقص الجزء الأعلى من الورقة ثم وضعها في محلول التجذير ثم غرسها في وسط نمو بيئي (بيرلايت) لتكوين الجذور ويجب الانتباه بتغطية الساق الورقية التي قص طرفها بمادة شمعية (الماستك) لمنع العصارة من الخروج مما يؤدي إلى جفاف النبات أو التسبب في تلوث النبتة و نقل الأمراض إليها بواسطة الجرح.

ملاحظة:

- يتم نقل نبات السنسفيرا(جلد النمر) إلى قوارير مناسبة لحجمها بداية شهر نيسان.

اجلونيما كوميوتاتم (السجادة)

Commutatum Aglaonema

من نباتات التنسيق الداخلي الورقية ، تزرع في أصص غير عميقة بعيداً عن التيارات الهوائية ومصادر التلوث الجوي . تحتاج الى جو دافئ رطب في الشتاء وهى من النباتات البطيئة النمو التي تحتاج الى تسميد على دفعات متعددة وإلى التدوير في أصص أكبر عند الحاجة. وينمو هذا النبات بمعدل 5-6 ورقات سنوياً وتنظيف النبات يتم بواسطة قطعة قماش ناعمة رطبة نمسح بها الغبار عن الأوراق ولا تستعمل الملمعات التجارية .

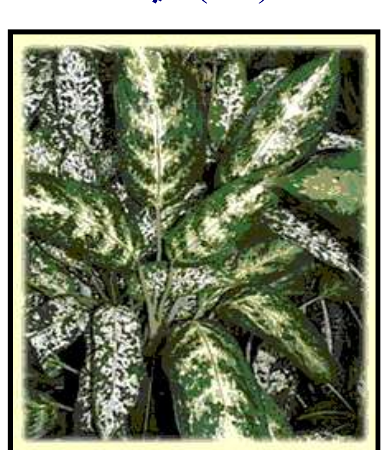
وتوجد منه أصناف مختلفة هي:

- سيلفركوين A.silver king
- بكتيم A.pictum
- بريفسباثم A.brevispathum
- سبير A.spair

الجو:

حرارته مرتفعة ويفضل أن تكون ثابتة (20) أي دافئ.

الرطوبة :



عالية.

المكان:

به ضوء ضعيف ويفضل وضعه على المنضدة .



هواء :

نقى وخالي من الدخان والغازات

التكاثر :

بالعقل الطرفية أو بالتفصيص في الربيع.

التسميد :

وذلك خلال فترة الربيع والصيف ويكون التسميد غزير 1 جرام من السماد المركب NPKلكل لتر ماء أسبوعياً .

الري :

يروى النبات بانتظام رياً غزيراً في الصيف أما في خلال الشتاء فتروى بكميات قليلة من الماء على فترات متباعدة .

ملاحظات :

يرش أوراق النباتات بالماء في حالة ما إذا كان جو الغرف جافاً ويحتاج لرعاية قليلة.

الأمراض:

تغضن الأوراق وتلون أطرافها باللون البني بسبب شدة جفاف الهواء .



ـــ إلتواء حواف الأوراق وتلون حوافها باللون البني بسبب شدة برودة الهواء .

الآفات :

البق الدقيقي في قواعد أعناق الأوراق . حلم العنكبوت الأحمر خاصة إذا كانت الإضاءة ساطعة

ألوكــاسيا

ALOCASIA

من نباتات التنسيق الداخلي الورقية الغير شائعة بالرغم من شكلها الذي يثير الاهتمام . الساق قائمة تحمل أورقًا سهمية كبيرة ذات عروق شاحبة اللون .

الحرارة :

جو دافئ أعلى من 21ْم في الصيف ، ولا يقل في الشتاء عن 18ْم

الإضاءة :

إضاءة جيدة في الشتاء وجو نصف مظلل في الصيف .

الريّ :

يجب أن تكون التربة رطبة باستمرار ، يروى 3 مرات في الأسبوع صيفًا وريّة واحدة في الأسبوع شتاءً .

الرطوبة :

ترطب الأوراق برذاذ ناعم من الماء عدة مرّات في اليوم خاصّة عند ارتفاع الحرارة .

التدوير :

يجرى في أوائل الربيع كل سنة .

الإكثار :

بالتفصيص في وقت التدوير أو بالخلفات من النبات الأم الكبير .

التسميد :

يستعمل السماد السائل مضافًا إلـى مـاء الـري مـرة كل 15 يومًا خلال فصل الصيف .

أنتوريوم

ANTHURIUM

مـن نباتـات التنسـيق الـداخلي الورقيـة والمزهـرة الفـاخرة والثمينـة .الأنـواع المزهرة أكثر تـوفراً فـي المحـلات . تـدوم هذه الأزهـار لعـدة أسـابيع . ويمتـد موسـم الأزهـار مـن الربيـع حتـى أواخر الصيف .

الحـرارة :

جـو دافـئ . درجـة الحـرارة لا تقـل فـي الشـتاء عـن 15ْم والتغير المفاجئ لدرجة الحرارة يؤثر على سلامة النبات.

الاضاءة :

إضاءة جيدة ،بعيداً عن ضوء الشمس المباشرة .

الـــــري:

يـروى بكميـات قليلـة كـل بضـعة أيـام ، بحيث تظـل التربـة رطبة باستمرار .

الرطوبة :

ترطب الأوراق برذاذ ناعم من الماء عدة مرات في اليوم .

التـدوير :

يجرى في الربيع كل سنتين ،والنبات المزهر لا يدور إلا بعد ذبول أزهاره .

الاكثــار :

بالتفصيص في وقت التدوير .

التسميد :

يتم التسميد ابتداءً من شهر فبراير وحتـى أغسطس ، حيث يضاف السماد السائل الى اء الري مرة كل 0 (15) يوم.

أفيلاندرا

APHELANDRA

مـن نباتـات التنسـيق الـداخلي الورقيـة والمزهـرة ، يتميـز بأوراقـه الكبيـرة ذات العـروق الفضـية وفـي الخريـف يصـبح مـن نباتات التنسيق الداخلي المزهرة حيث يزهر مدة حوالي 6 أسابيع أزهارًا صفراء جميلة محمولة على شمراخ طويل .



الحـــرارة :

جو دافئ . درجة حرارة لا تقل عن 12.5ْ م شتاءً .

الإضـــاءة :

إضاءة جيدة ، بعيدًا عن أشعة الشمس المباشرة في الصيف

الـــــري :

يجب أن تكون التربة رطبة باستمرار بدون إفراط . يقلل الري في الشتاء .

الرطـوبة :

ترطب الأوراق برذاذ ناعم من الماء عدة مرات في اليوم .

التدويـــر :

يجرى في الربيع كل سنة .

الإكثـــار:

بالعقلة الساقية التي تزرع في تربة مدَفَأة.

التسميــد :

مرة واحدة كل أسبوعين في فترة النموّ من شهر أبريل حتى أكتوبر.

الأمراض :

سقوط الأوراق . أكثر الأسباب احتمالاً جفاف التربة حول الجذور حتى ولو لوقت قصير . من الأسباب الأخرى برودة الجو والتعرض للشمس بدرجة أكثر من اللازم أو التعرض لتيارات هوائية .

تلون أطراف الأوراق باللون البني بسبب قلة الرطوبة الجوية بدرجة كبيرة ولتفادي ذلك ترطب الأوراق برذاذ ناعم من الماء بانتظام وتحاط الأصص بالبيت موس الرطب.

أوكوبا

AUCUBA

من نباتات التنسيق الداخلي الورقية . يصلح للأماكن المظللة التي لا تتعرض للتدفئة في الشتاء ولكنه لا يصلح في الأماكن الحارة الجافة التي تسبب تساقط الأوراق بشدة .

الحـــــرارة :

جـو دافـئ . فـي الشـتاء يوضـع فـي جـو بـارد بحيـث لا تقـل درجة الحرارة عن 5ْم .

الإضـــــاءة :

تحتاج إلى إضاءة جيدة ، بعيدًا عن أشعة الشمس المباشرة .

الـــــــري :

بمعدل 2-3 ريات في الأسبوع صيفيًا ورية واحدة كل 7-10 أيام شتاءً .

الرطـــوبة :

ترطب الأوراق برذاذ من الماء عدة مرات في اليوم .

التـــدوير :

في الربيع كل سنة.

الإكثــــــار :

بالعقل الساقية في أواخر الصـيف ، ويفضـل الـبعض فصـل الربيع لإجراء الإكثـــار بالعقل .

التسميـــد :

بالسماد السائل مرة كل 4 أســابيع

إسبرجس ناعم

Asparagus Plumosus

الجو :

درجة الحرارة المناسبة تتراوح بين 10-22 م .

الرطوبة :

غالبا ما تحتاج لرطوبة معتدلة خاصة عند 22م.

المكان:

الأماكن المظللة ولكن بها ضوء ساطع لكن دون التعرض المباشر للشمس.

هواء :

نقي.

التكاثر :

بالتفصيص أو بالبذور .

التسميد :

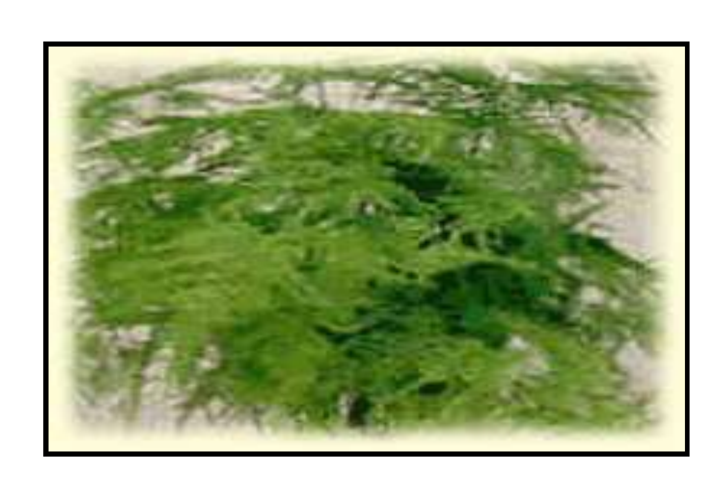
يسمد النبات أسبوعياً بسماد مركب 2 جرام لكل لتر من الماء مرة كل أسبوعين خلال موسم النمو الصيفي .

الري :

يروى النبات بغزارة خلال أشهر الربيع والصيف.

ملاحظات :

تستعمل أجزاء من سيقان النبات في تنسيق الأزهار في الفازات وعمل البوكيهات كما يوجد من هذا النبات صنف يسمى نانس ويعتبر من احسن الأصناف التي تستعمل في داخل المنازل نظراً لرقة الأوراق واللون الأخضر الناصع وترش أوراق النبات بالماء بين وقت وأخر في حالة ارتفاع درجات الحرارة .



الدراسـينيا (كاردونيـا /مرجناتـا /ليمون لايم / وايت سترب)

Dracena spp.

وهـي نبـات تكـون ملونـه أمـا خضـراء أو صـفراء وتتميـز بأنها ملساء وأوراقها رفيعة أبريه كما في مرجناتا، أو عريضـة و ابريه صفراء ذات خط اخضر ينصفها كما في الليمون لايم، و يتم إكثارها في المشاتل حتى تصل إلى حجم البيع وتزرع في قوارير ضمن بيئة خاصة للنمو بشكل جيد.

الحرارة:

تحتـاج هـذه النبتـه إلـى درجـه حـرارة مـن 16-24ْدرجـة مئوية على أن لا تنخفض عن 8 في الشتاء, أما بالنسبة للكاردونيا فأنها حساسـة للتيـارات الهوائيـة، أمـا نبـات الكينتـا فتكـون درجـه الحرارة 18-21ْ درجه مئوية في الليل .

الإضاءة :

الدراسينا عبارة عن نباتات تتأقلم مع الإضاءة الساطعة مع التعرض لأشـعة الشمس (أمـا فـي الصـباح أو المسـاء ولـيس فـي فتره الظهيرة).

التسميد :

يتم التسميد حول منطقه الساق مره خلال موسم النمو (فصل الربيع) أما بالنسبة لكينتا يكون مرة كل أسبوع .

طريقة الإكثار :

إكثار الدراسنيا يكون بواسطة العقل الساقية (كما في اليوكا) . ويكون بقص 8-10 سم من الرأس مع جزء من الأوراق والساق ، توضع (العقلة) في محلول التجذير حتى تنمو جذور ثم يتم نقلها إلى التبموس ويتم إزالة الأوراق لتكوين الساق بعد تغطيه الجزء الأعلى بمادة الماستك لمنع العصارة من الخروج ، وهنالك بعض أنواع الدراسينا مثل الكنيتا يتكاثر بواسطة الفسائل بحيث يتم قص 3/1 حجم النبات إذ كان لها مجموع جذري جيد .

اسبيدسترا لوريدا

Aspidistre Laurida

الجو:

يتحمل النبات الجو الجاف كما يحفظ في مكان دافئ خلال إنخفاض درجات الحرارة .

الرطوبة :

لا يتأثر النبات برطوبة الجو غالباً .

المكان:

يراعى تعريضه لضوء الشمس المباشر بين فترة وأخرى كما انه يتحمل المعيشة في الضوء الضعيف.

هواء :

يتحمل الهواء المحتوى على الغازات و الأدخنة .

التكاثر :

بالتفصيص.

التسميد :

الآزوتى في بداية فترة النمو مرة كل عشرة أيام من الربيع للصيف ومرة كل شهر في الشتاء.

الري :

يروى بغزارة خلال اشهر الصيف ويقلل الري خلال اشهر الشتاء .

ملاحظات :

تنظف الأوراق مرة كل أسبوع وذلك بإستعمال قطعة قماش جافة لمسحها كما أنه لا يحتاج لعناية كبيرة.من اشهر أنواعه المعروفة لنا اسبيدسترا اليتورAspidistra Eleatior.



اسبلينيم نيدوس (من السرخسيات)

Asplenium nidus

الجو:

دافئ ورطب صيفاً أما عموماً معتدل ما بين 16 – 20 أما شتاءاً لا تقل درجة حرارة الغرفة عن 10 م .

الرطوبة:

معتدلة .

المكان:

مظلل ولا نعرض النبات لضوء الشمس المباشر.

هواء:

نقي.

التكاثر :

بالخلفات و التفصيص.

التسميد :

يسمد النبات أسبوعياً بالسماد المركب خاصة خلال فترة النمو.

الري :

لا يتم ري النبات شتاءاً بل رشه بالماء أما صيفاً يروى بإنتظام لجعل التربة دائما رطبة.

ملاحظات :

تنظف الأوراق من وقت لأخر.



سندابسس (قلب عبد الوهاب)

وهي نباتات زينه يكثر استخدامها في المنازل وذلك يعود إلى نموها بشكل طولي متهدل و بالتالي يجب رفعها عن سطح الأرض بتعليقها بواسطة حبال أو رفع قوارير عن الأرض حتى ينزل ساقها إلى الأسفل ، أوراقها عريضة قلبيه الشكل ومن هنا جاء اسمها.

الحرارة:

نبات السندابسس (قلب عبد الوهاب) كباقي نباتات الزينة تحتاج إلى درجة حرارة عالية وهي سهلة التأثر بالبرودة الشديدة ، لذلك يجب أن توضع في غرفة درجة الحرارة فيها من 18-26° درجة ولا تقل عن 12° درجة.

الإضاءة :

يحتاج إلى إضاءة ساطعة دون التعرض لأشعة الشمس المباشرة وهي أيضا تتحمل أقصى درجات الظل مثل القفص الصدري والاجلونيما واسبتيفيلوم.

الري:

إن معرفة موعد الري وكيفيته لا يمكن الحصول عليها إلا بالخبرة ففي الجو الحار تحتاج النباتات الموضوعة في قوارير مسامية إلى الري يوميا أما في الشتاء فأن الري مرة كل أسبوع يكون كافي عادة، لذلك بالنسبة لقلب عبد الوهاب فأنه يجب تقليل

ما أمكن من الري في الشتاء ومعتدل في الصيف مع التجفيف بين الريّتن .

التسميد:

يتم تسميد النبته كل أسبوعين مرة خلال موسم النمو (فصل الربيع).

طريقة الإكثار:

يتم إكثارها في فصل الربيع بواسطة العقل وأيضا بواسطة الجذور الهوائية الساقية وهي تشبه طريقة إكثار الكاوتشوك.

بيجونا ركس هيبريدا

Begonia rex hybriden

الجو:

معتدل إلى دافئ.

الرطوبة:

معتدلة إلى رطبة أحياناً.

المكان:

تنجح في الأماكن الظليلة ولكنها تحتاج من حين إلى آخر إلى إضاءة.

هواء :

نقى خالي من آثار الغازات والأدخنة.

التكاثر :

بالبذور والعقل الورقية.

التسميد :

مرة كل أسبوع باستعمال 1جرام من السماد المركب لكل لتر ماء خلال فترة النمو(مارس إلى سبتمبر).

الري :

جعل التربة جافة بعض الشيء في أشهر الشتاء رطبه خلال أشهر الصيف مع مراعاة ألا تصل مياه الري إلى الأوراق.



كالاثيا ماكويانا

Calathea Makoyana

الجو:

دافئ كما يجب ألا تقل درجة حرارة المكان عن 14 –15 م.

الرطوبة :

مرتفعة.

المكان :

في الظل صيفاً وضوء ساطع شتاءاً.

الهواء:

نقي.

التكاثر:

بالعقل الطرفية أو بالتفصيص.

التسميد:

المنتظم خلال موسم النمو (الربيع و الصيف) مرة كل أسبوع من السماد المركب.

الري :

ضرورة عدم تعطيش النبات ورشه في الشتاء بدون ري للتربة .

ملاحظات :

يجب رفع الرطوبة حول النبات في الصيف كما يوجد أنواع أخرى منه مثل كالاثيا كروكاتا C.Crocata كالاثيا لتزياC.lietzei كالاثيا لويزيا C.lauisae كالاثيا لنسيفوليا C lancifolia. كالاثيابكتيوراتا C.picturataكالاثياروزابكتيا .C.roseopicta



اليوكا (أجرة ادم)

صنف الجوهرة تكون ملونة أو خضراء ويتميز نبات اليوكا عن نبات الدراسينا بأنها خشنة الملمس وتُكون عقل صغيرة تتكاثر بالأرض (ماء+ أسمدة) وبعد أن تصل إلى طول معين (حجم البيع) تزرع في قوارير بأحجام مختلفة (20-25-30-50) وتؤمن للبيع ثم توضع في بيئة نمو(البيرلايت والبيتموس) .

الحرارة:

يحتاج نبات اليوكا إلى درجة حرارة من 16-24°درجة مئوية على أن لا تنخفض عن 7°درجة مئوية في الشتاء.

الإضاءة:

وكباقي نباتات الزينة يحتاج اليوكا إلى إضاءة ساطعة مع التعرض لأشعة الشمس المباشرة.

الري:

بالنسبة لليوكا فأنه يجب تقليل الري في الشتاء و الاعتدال في الصيف .

طريقة الإكثار:

يتم إكثارها بالعقل الساقية (8-10 سم) وذلك بعمل قص أما قص الرأس أو الأوراق مع الساق وتسمى عقلة ثم يوضع الهرمون (هرمون التجذير) اسفل الساق ووضعها في وسط

مناسب أو زراعته في بيرلايت او بيرلايت وبيتموس او بيتموس فقط,
وبعد نموها نأخذ العقلة ويتم إزالة بعض الأوراق من الأسفل حتى يكون هناك ساق(يتم تغطية الجزء المقطوع من الأعلى بمادة بلاستيكية تسمى الماستك وذلك لمنع العصارة من الخروج ونمو الجذور والسيقان ، فيشجع البراعم "عن طريق العصارة المحجوزة" وبالتالي نمو نباتات جديدة ، يتم نقل نبات اليوكا إلى عبوة اكبر خلال شهر نيسان.

كالاديم باى كولر

Caladium bicotor

الجو:

دافئ بحيث تكون درجات الحرارة خلال فترة السكون 13 م وخلال موسم النمو من 17 –20 م .

الرطوبة :

عالية .

المكان :

ضوء ساطع دون التعرض لضوء الشمس المباشر .

الهواء:

نقى.

التكاثر:

بالتفصيص والعقل خلال موسم النمو.

التسميد:

الجيد و المنتظم خلال موسم النمو .

الري :



تقليل الماء ابتداء من أغسطس وسبتمبر ثم الاستغناء عنه حتى الربيع ويمنع الري في الخريف و الشتاء .

ملاحظات :

رفع الرطوبة الجوية حول النبات صيفاً مع مراعاة الري الغزير .

الدفمباخيا (تروبك/ سنو / مريانا / برفكتا)

تأتي اغلب النباتات ، التي تستعمل في التزين داخل المباني والمنازل ، من المناطق الاستوائية أو شبه الاستوائية كما لنبات الدفمباخيا وذلك لأنها نباتات منزلية تبقى إلى مدة غير محدودة بالإضافة إلى ذلك فأنها دائمة الخضرة و أزهار (الأنواع المزهرة منها) عادة ما تكون جميلة وبراقة حتى لو استدامت الأزهار أياماً قليلة فقط و لكنها تضفي لمحة من البهجة بالإضافة إلى العناية القليلة التي تحتاجها.

الحرارة:

الدفمباخيا هي نباتات زينة حساسة جدا للبرودة ويعود ذلك لأنها نباتات استوائية لذلك يجب أن تبقى في غرف درجة حرارتها لا تقل عن 12° درجة مئوية.

الإضاءة:

تحتاج إلى إضاءة ساطعة مع تعريضها لأشعة الشمس المباشرة.

الري:

يتم ري نبات الدفمباخيا كل أسبوع مرة في خلال فصل الشتاء وكل يوم مرة خلال فصل الصيف.

التسميد:

يتم تسميدها مرة إلى مرتين خلال موسم النمو (فصل الربيع)

طريقة الإكثار:

إكثار الدفمباخيا يكون بواسطة العقل الساقية كما في نبات الشفاليرا .

ملاحظة:

يمكن تلميع نباتات الزينة بواسطة مادة خاصة (تطلب من محلات الأزهار و المشاتل) و ترش من بعيد على الأوراق (الرذاذ) حتى لا تحرق النبته و يفضل التلميع في الشتاء لان حرارة الصيف مع المادة قد يؤدي إلى حرق النبات.

كلوروفيتم كوموسم (الفيلانجيم) (العنكبوت)

Chlorophytum Comosum

الجو:

ينمو النبات جيداً في الصيف في درجة حرارة من 18-20 م ، أما في الشتاء لا تقل عن 10 – 12 م .

الرطوبة:

معتدلة .

المكان :

يوضع في مكان به ضوء لأنه محب للضوء دون التعرض لأشعة الشمس .

الهواء:

نقي.

التكاثر:

بالتفصيص والبلابل.

التسميد:

يسمد مرة كل أسبوع خلال الصيف ويوقف التسميد في الشتاء.

الري :

يحتاج لري غزير خلال أشهر الصيف مرة كل يوم وقليلاً في الشتاء أيضاً رش النبات بالماء من فترة لأخرى.



نخيل

Neanthe plam

من أحسن أنواع نخيل الزينة.



الجو:

دافئ في الصيف وبارد في الشتاء ودرجة الحرارة المناسبة عموما بين 12-20 م .

الرطوبة :

معتدلة.

المكان :

يتعرض لضوء متوسط وليس ضوء الشمس المباشر .

الهواء:

نقى.

التكاثر:

جيد بالبذور.

التسميد:

مرة كل أسبوع بإنتظام بالسماد المركب خلال فترة النمو.

الري :

الري الغزير صيفاً مع تنظيف الوراق من فترة لأخرى وكميات أقل في الشتاء بالرش مع مراعاة عدم تعطيش النبات .

ملاحظات :

تظهر في الجو الحار أو الجاف بقع بنية على الأوراق .

سيسس انتراكتكا

Treebine

الجو:

دافئ صيفاً ونجنبه الحرارة العالية وجفاف الجو أما شتاءاً يحب المكان غير المدفأ وينمو فيها بنجاح كما يتحمل التغير الفجائي في درجات الحرارة.

الرطوبة :

تنظف الأوراق بإستمرار ويراعى أن تكون محاطة بالرطوبة وعلى وجه العموم يحب الرطوبة المعتدلة

المكان :

يتحمل الضوء الضعيف ولكن يحب الإضاءة الجيدة.

الهواء:

نقى كما يتحمل النبات الهواء المحمل بالغازات .

التكاثر:



بسهولة بالعقل الورقية .

التسميد:

مرة كل أسبوع بإنتظام وخصوصاً في فترة النمو خلال الصيف بالسماد المركب .

الري :

ري غزير في الصيف وفى فترة السكون (الشتاء) يروى بإعتدال.

ملاحظات : هذا النبات يعد نبات متسلق.

سنجونيوم (رجل الوزة) (رجل البطة)

Syngonium podophyllum

نباتات زينة نموها يشبه نمو السندابسس بحيث تكون ساقها متدليه وتنمو بشكل طولي لذلك يجب رفعها عن سطح الأرض أما بواسطة حبال أو رفع القوار كامل عن الأرض و كما و تزرع في البيوت بشكل كبير وذلك لأنها تتميز بكونها نباتات قاسية تتحمل الظروف المتقلبة.

الحرارة:

تحتاج إلى درجة حرارة من 18- 26° درجة مئوية على أن لا تقل عن 10° درجات مئوية.

الإضاءة:

يحتاج نبات السنجونيوم (رجل الوزة) إلى إضاءة ساطعة دون التعرض بشكل مباشر لأشعة الشمس كباقي نباتات الزينة.

الري:

نباتات الزينة التي تكون في قوارير مزججة(المصقولة) تحتاج عادة إلى نصف معدل الري الذي تحتاجه النباتات الموضوعة في القوارير المسامية لان الماء لا يتسرب خلال القوارير المزججة كما يفعل خلال المسامية، كذلك لا يوجد ثقب في قاع القوار يسمح بخروج الماء الزائد ,بالنسبة لنبات رجل الوزة فأنها تروى يوميا في الصيف و كل أسبوع مرة في الشتاء.

التسميد:

يحتاج هذا النبات إلى تسميد من 4- 5 مرات خلال موسم النمو (فصل الربيع).

طريقة الإكثار:

يتم إكثار نبات السنجونيوم (رجل الوزة) عن طريق العقل الساقية التي يكون لها نموات للجذور الهوائية.

سيسس رومبيفوليا

Cissus Rhombifolia

الجو:

يجب أن تكون درجة حرارة الغرفة أكثر من 15 م خلال أشهر الشتاء كما يجب عدم تعريض النبات لتغير مفاجئ في درجات حرارة الغرفة.

الرطوبة :

عالية خاصة في موسم النمو .

المكان :

به إضاءة شديدة .

الهواء:

نقي.

التكاثر:

بالعقل الطرفية .

التسميد:

المنتظم مرة كل أسبوع من السماد المركب خلال موسم النمو .

الري :

مراعاة عدم تعطيش النبات.

ملاحظات : نبات متسلق ويصلح كنبات معلقات.

كوديم - (كروتن)
Codiaeum Variegatum

الجو:

الدافئ عموماً يفضل أن تكون درجة الحرارة المكان ثابتة لا تقل عن 15م.

الرطوبة :

يفضل رفع درجة الرطوبة حول النبات .



المكان :

ينمو في شمس غير مباشرة (ظليلة).

الهواء:

نقي.

التكاثر:

بالعقل الطرفية بسهولة .

التسميد:

يسمد مرة كل أسبوعين خلال الصيف (فترة النمو).

الري :

بغـزارة فـي الصـيف وبإعتـدال فـي الشـتاء ويفضـل عـدم تعطيش النبات .

ملاحظات:

يصعب نمو هذا النبات داخل المنزل نظراً لتساقط الأوراق كما أنه يحتاج لظروف خاصة كما يوجد نوع آخر منه.



كورديلينا فروتيكوزا

Ti plant

الجو:

دافـئ خـلال فتـرة النمـو أمـا خـلال فتـرة السـكون فيكـون معتدلاً .

الرطوبة :

معتدلة.

المكان :

إضاءة متوسطة.

الهواء:

نقي.

التكاثر:

بسهولة بالعقل الساقية.

التسميد:

مرة كل أسبوع بالسماد المركب NPKبصورة منتظمة و خصوصاً خلال فترة النمو.

الري :



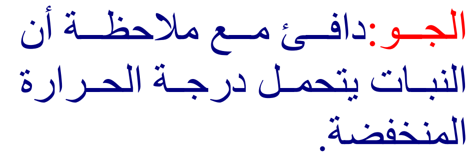
يكون الري بغزارة خلال فترة النمو وبإعتدال خلال فترة السكون(الشتاء)

ملاحظات :

يوجد منه أنواع كثيرة أشهرهم لنا دراسينا كوردالين CordylineTerminals أوراقه عريضة خضراء أو حمراء اللون وأنواع أخرى كوردلينا اتومC.Atom كوردلينا كيوى C.Kiwi كوردلينا لورد ربسنون C.lord Robinson .

كريبتانش

Cryptanthus





الجـو:دافـئ مـع ملاحظـة أن النبـات يتحمـل درجـة الحـرارة المنخفضة.

الرطوبـة :معتدلـة ومحاولـة الحفـاظ عليهـا خاصـة فـي الصيف.

المكـان :بـه إضـاءة جيـدة دون التعـرض لأشـعة الشـمس بصـفة عامه.

الهواء:نقي .

التكاثر: يتكاثر بالخلفات.

التسميد: منتظم .

الري : تجنب الري الغزير في الصيف أن يكون الري قليل بقدر المستطاع في الشتاء.

ملاحظات : يتضمن هذا الجنس عشرين نوعا ويفضل زراعته بالأنابيب .

الشفاليرا (الاخطبوط)

نباتــات خضــراء أو موشــحة اخضــر واصــفر، عــادي وعريض تنمو بشكل طولي أوراقها مركبة راحية (تشبه راحة اليد) وهي اكثر النباتات استخداما في المنازل مقارنة مع باقي نباتات الزينة المستخدمة لما لها من منظر جذاب.

زراعته:

إذا أردنا للنبات أن تنمو جيدا في القوارير فلابد أن تزرع في التربة المناسبة ونادرا ما تكون تربة الحديقة مناسبة للنباتات الزينة الداخلية لذلك صنعت مخلوطات كثيرة أطلق عليها اسم مزيج التربة وأكثرها شيوعا مزيج يسمى مزيج جون اينز ويتكون من (الطين والبيّت و الرمل الخشن) وهو مناسب لنمو النباتات.

الحرارة :

يحتاج نبات الشفاليرا (الاخطبوط)إلى درجة حرارة لا ترتفع عن ˚22درجة مئوية وان لا تقل عن ˚12درجة مئوية كما وهي حساسة جيدا لبرد الشتاء.

التسميد:

يتم تسميد النبته كل أسبوعين مرة خلال موسم النمو (فصل الربيع).

طريقة الإكثار :

يتم إكثار نبات الشفاليرا في فصل الربيع وتكون باستخدام العقل الساقية ويمكن اخذ ورقة (الورقة المركبة كاملة) مع النصل ووضعها في محلول التجذير لحين نمو الجذور ثم زراعتها قي قوارير تحتوي على البيتموس.

اللاكي بامبو

.....lucky bamboo

هذه النبتة بشكل عام لا تحتاج إلى ضوء مباشر وهي من النباتات المنزلية . كما أنها تحتاج إلى الماء بكثرة إذ توضع داخل وعاء عميق وتغطى إلى ما لا يقل عن 20 سم من الماء.

ولا يشترط هنا تغيير الماء يوما بعد يوم بل أن الماء التي بداخلها بمقدورنا ان نتركها كما هي حوالي خمسة عشر شهرا مع الحفاظ على كمية الماء وزيادتها عند النقصان..

أيضا اللاكي بمبو يمكننا أن نشتل منها عن طريق قص الساق الطويلة ومن ثم غرسها بالماء فبعد فتره ستلاحظين ان الأوراق بدأت بالنمو. ولكن انتبهي إلى الجزء الذي بداتي القص من عنده في البامبو الأصلية إذ يجب عليك تغطية المكان المقصوص بالشمع لمنع العفن..

وكذلك الشيء نفسه افعليه مع البامبو الشتله الجديدة أيضا أغلقيها من الأعلى كي لا تتعفن.



وعندما تلاحظين في البامبو أوراقا صفراء فحاولي أن تقصي هذه الورقة الصفراء حتى لا تنشر وباءها وذلك عن طريق القص وليس اي قص..!!

فيجب عليك أن تمسكي هذه الورقة الصفراء وتقصيها بحيث يكون القص على بعد خمسة سم عن الساق..

وهناك العديد من الأشكال لهذه النبتة والتي قد أبدع بها الفنانون وفي طرق تشكيلها عوضا عن اللكي بامبو ديزاين..

الصبار

Cacti spp.

هنالك بعض أنواع الصبار تستخدم كنباتات للزينة ، تلك التي تنمو عليها بعض الأزهار الملونة أو تكون منتفخة بشكل كروي(مثل : ايكينوكاكتس) بحيث ينمو اكثر من ساق كروي شوكي في القوار , أو تكون صبار ذو سيقان عريضة تنمو بشكل طولي (مثل: سيرليس) ولها عدة أنواع: صبار سلسة ،



صبار كروي عادي، صبار الشمعدان ، صخرة عيسى .

الحرارة:

وبما أن الصبار نبات صحراوي , أي يحتاج إلى درجات حرارة مرتفعة ولا يعيش إلا في المناطق الحارة لذلك يفضل وضعه في الأماكن ذات درجات حرارة عالية في المنزل .

الإضاءة :



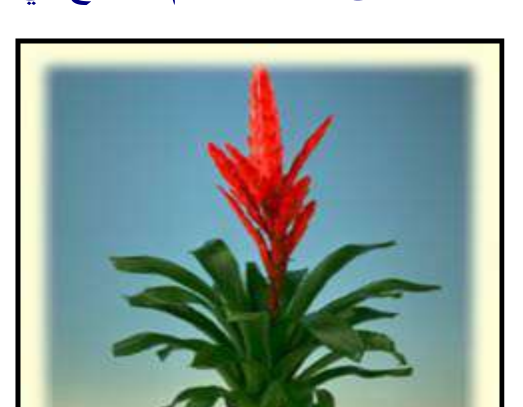
يحتاج إلى إضاءة ساطعة مع التعرض الائم لأشعة الشمس بشكل مباشرة.

الري:

خلافً عن جميع نباتات الزينة فأن الصبار لا يحتاج إلى كميات كبيرة من الماء و يكتفي بالقليل وذلك لأنه يتميز بأوراق ابريه تحول دون فقد الماء عن طريق النتح بالإضافة للبشرة السميكة جدا كما أنها نباتات عصارية(تحتوي على كمية من الماء المختزن داخلها لمدة طويلة) لذلك يكون ريها خفيف كل أسبوعين مرة في الصيف .

طريقة الإكثار:

يتم اخذ النموات (السيقان الكروية الشوكية) وتركها على سطح حتى تفقد كمية من الماء الزائد حتى لا تتعفن ،ثم توضع في



قوار صغير يحتوي على بيرلايت وبعد فترة بسيطة توضع في قوار وتضغط داخل البيتموس والبيرلايت ويتم إضافة بعض الطين للحصول على تماسك للتربة ويكون تكاثرها في فصل الربيع.

ملاحظة :

عند استخدام القوارير الفخارية يجب التخلص من أملاح الفخاريات والتراب (صويلح) لأنها ضارة حيث تجعل الحديد غير ممتص من قبل النبات لذلك يمكن خلطه مع تراب أو الطين أو بيتموس.

فريسيا سبيلندنس (نبات الشعلة

Vriesia splendens

الجو:

يحب المناخ الدافئ .

الرطوبة :

الرطوبة المعتدلة ودائمة .

المكان :

يوضع بمكان به إضاءة جيدة أو في الظل أو في ضوء الشمس المباشر شتاءا بعض الوقت .

الهواء:

نقي.

التكاثر :

التكاثر بالخلفات .

التسميد:

يتم التسميد مرة كل ثلاث أسابيع.

الري :

يكون الري باعتدال وليس بغزارة خلال الصيف يحب أن يملا قلب النبات دائما بالماء .

ملاحظات :

هذا النبات ليس له فترة سكون يوجد منه أنواع عديدة محدودة النمو منها فريسيابولمانانياى V.poelmannu.



بتيرس

Pteris

الجو :

دافئ ويفضل رفع درجة حرارة المكان شتاءاً بحيث لا تقل عن 10 – 12 م .

الرطوبة :

عالية وإن لم توجد نقوم برفعها حول النبات بالتندية بالرش الرذاذي بالماء.

المكان :

يوضع في مكان ظليل ولكن دون التعرض لضوء الشمس المباشر.

الهواء :

نقي.

التكاثر :

بالتفصيص.

التسميد :

المنتظم خلال موسم الصيف مرة كل أسبوع بالسماد المركب (موسم النمو) والتقليل في الشتاء.

الري:

ري النبات بغزارة صيفاً و التقليل شتاءاً .

ملاحظات :

هذا النبات يستعمل كمعلقات لأنه نبات سريع النمو ويوجد من هذا النبات أنواع مختلفة مثل بتيرس تريميولا P.Termula.

بيليـــــــــــــــــــــــــــا
Pilea (الالومونيوم)



الجو :

يحب الجو المعتدل إلى الدافئ .

الرطوبة :

معتدلة .

المكان :

توضع في مكان به ظل خفيف.

الهواء :

نقي بعيد عن الغازات و الدخان.

التكاثر :

يتكاثر بالعقل الطرفية .

التسميد :

التسميد المنتظم مرة كل أسبوع .

الري:

يجب عدم تعطيش النبات ويكون الري بغزارة .

ملاحظات :

نبـات سـريع النمـو يعطـى أوراقـه غزيـرة لـذلك يجـب تطويش القمم النامية .

للأفرع يوجد منه عدة أنواع :

بيليا كاديريي P.cadierei

بيليا سبرويوسينا P.spruceana

بيليا روتانديفوليا P.rotundifolie



ترادسكانتيا البيفلورا (اليهودي الزاحف)

Tradescantia Albiflora

الجو :

يفضـــل المنـــاخ المعتدل البارد.

الرطوبة :

جعل الجو رطب حـــول النبـــات بـــرش الأوراق بالماء من فترة لأخرى.

المكان :

يحتاج لاماكن نصف ظليلة .

الهواء :

نقى.

التكاثر :

يتكاثر بسهولة بالعقل الطرفية و التفصيص.

التسميد :

يتم التسميد مرة كل أسبوع.

الري:

الري الغزير خلال الصيف.

ملاحظات :

نبات سريع النمو مداد يستعمل كنبات معلق . ليس لـه فتـرة سكون , يجب أزاله النموات الخضراء التي تظهر على الأصناف المخططة بمجرد تكوينها.

فيلوديندرون

Philodendron



الجو :

يفضـــل الجـــو المعتدل الدافئ .

الرطوبة :

معتدلـــة وإن لـــم توجـــد نقـــوم بـــرش النباتات من وقت لأخر.

المكان:

يوضع في مكان ظليل .

الهواء :

نقي.

التكاثر :

معظـــم أنواعـــه يتكاثر بالعقل الطرفية.

التسميد :

يجرى التسميد مرة كل أسبوعين في الجو المعتدل الدافئ خلال موسم النمو.

الري:

الري الغزير خلال موسم الصيف بحيث لا تجف التربة.

ملاحظات :

هذا النبات متسلق ويراعى عدم تعريض النبات لتغيرات مفاجئة في درجات الحرارة .

لا توجد فترة سكون للنبات ويوجد من هذا النبات عدة أنواع :

- فيلودندرون سكاندنز P.scandens ويعرف باسم sweet heart vine وهو نبات متسلق
- فيلودندرون اروبسنز P.erubescens
- فيلودندرون إلجانس P.elegans
- فيلودندرون سيللوم P.selloum

الزالوعة (القلة)

Beaucarnea



الجو:
يحب الجو من دافئ شتاءاً إلى معتدل صيفاً.
الرطوبة:
تحب الرطوبة المتوسطة (المعتدلة).
المكان:
توضع في مكان نصف ظليل أو مكان مشمس عند الضرورة داخل المنزل.
الهواء: داخل المنزل بمكان معرض لتيارات متجددة اسفل النوافذ.
التكاثر:
بتقسيم الكرمة الأرضية و الأفضل شراء الشتلة جاهزة.
التسميد: لا حاجة له.
الري: الري بانتظام مع تجنب تغريق التربة بالمياه.

فيتونيا

Fittonia Argyoneura



الجو :

دافئ .

الرطوبة :

عالية.

المكان :

يوضع في مكان مظلل مع تعريضها للإضاءة في بعض الأوقات.

الهواء :

نقي.

التكاثر :

يتكاثر بالعقل الطرفية.

التسميد :

بإنتظام مرة كل أسبوع بالسماد المركب .

الري:

بانتظام خلال موسم النمو مع مراعاة عدم تعطيش النبات كما يجب مراعاة الري بعناية خلال الشتاء .

ملاحظات :



يتم رفع درجة الرطوبة حول النبات بتندية النبات بالرش الرذاذي بالماء .

النباتات الخاصة للقاعات وغرف الجلوس

مجموعة الفيكس



ديكورا فيكس



ليرتا فيكس



بنجامينا فيكس

الضوء :

تتطلب كثير من الضوء ولكن تجنب تعرضها لأشعة الشمس المباشرة.

الحرارة :

درجة الحرارة متوسطة (معتدلة) .

الرطوبة :

حافظ على التربة رطبة إلى حد ما واجعلها تجف قليلا قبل ري النبات.يجب رش النباتات بالماء .لتوفير الرطوبة المناسبة.

التكاثر :

بالترقيد الهوائي وبالعقلة الساقية أو الطرفية.

مجموعة الفلندرون





سكاندنز فلندرون   ايمرلدكوين فلندرون

الضوء :

تتطلب كثير من الضوء ولكن تجنب تعرضها لأشعة الشمس المباشرة ويمكن أن تنمو في الظل الخفيف .

الحرارة :

تحتاج حرارة معتدلة وجو دافئ.

الرطوبة :

حافظ على التربة رطبة إلى حد ما واجعلها تجف قليلا قبل ري النبات. يجب رش النباتات بالماء بصورة منتظمة.

التكاثر :

بالعقلة الطرفية من نموات جديدة .

ديفنباخيا



أميونا ديفنباخيا



مبرقشة ديفنباخيا

تعتبر هذه النبتة من النباتات السامة إذا ما تم وضعها بالفم لذا يجب الحرص ووضعها بعيدا عن متناول الأطفال والحيوانات المنزلية الأليفة.

الضوء :

تتطلب كثير من الضوء ولكن تجنب تعرضها لأشعة الشمس المباشرة.

الحرارة :

خلال فصل النمو15 – 24 درجة مئوية وعلى أن لا تقل عن 15 درجة مئوية .

الرطوبة :

حافظ على التربة رطبة دائما لأنها من النباتات المحبة للرطوبة.يجب رش النباتات بالماء يوميا وبصورة منتظمة وخصوصا بالطقس الحار.

التكاثر :

بالعقلة والخلفات .

في حالة تقدم النبات بالعمر يحدث تساقط للأوراق ولذا يجب قطع النبات إلى الثلث حيث تبدا نموات جديدة بالنمو والتشكل .

كلاثيا



الضوء :

تتطلب كثير من الضوء وتتحمل الظل ولكن تجنب تعرضها لأشعة الشمس المباشرة.

الحرارة :

خلال فصل النمو 12 – 14 درجة مئوية وعلى أن لا تقل الحرارة عن 10 درجات مئوية.

الرطوبة :

حافظ على التربة رطبة إلى حد ما واجعلها تجف قليلا قبل الري .

يجب رش النباتات بالماء بصورة منتظمة مرتين كل إسبوع.

التكاثر :

بتقسيم الجذور في الربيع .

أوركاريا



الضوء :

تتطلب كثير من الضوء ولكن تجنب تعرضها لأشعة الشمس المباشرة.

الحرارة :

درجة الحرارة متوسطة .

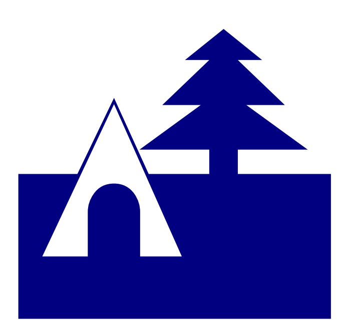
الرطوبة :

حافظ على التربة رطبة إلى حد ما واجعلها تجف قليلا قبل ري النبات.

يجب رش النباتات بالماء بصورة منتظمة.

التكاثر :

بالبذرة والعقلة .



الفصل الثاني

العناية بالنباتات المنزلية

العناية بالنباتات المنزلية

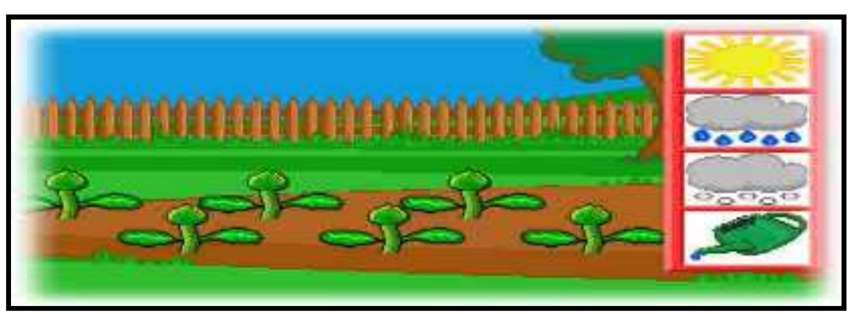
لا تتوقف درجة النجاح في العناية بالنباتات الداخلية على مقدار الجهد المبذول في رعايتها وإنما تتوقف على الاعتبارات الآتية .

- ☒ توفير الاحتياجات المناسبة لكل نبات.
- ☒ عدم معاملة جميع النباتات معاملة واحدة.
- ☒ المعاملة الخاصة للنبات أثناء فترة السكون و الراحة التي يقل فيها أو يتوقف معدل النمو للنبات وهى غالباً في معظم النباتات الزينة في الشتاء.
- ☒ ملاحظة النباتات يوميا بعناية لبضع دقائق حيث يمكن معرفة الكثير عن حالتها الصحية . مثل ملاحظة مظهر و شكل الأوراق ونمو الساق و الأعراض المرضية مثل أعراض نقص الأسمدة وأمراض الإصابة الحشرية والفطرية وملاحظة شكل سطح التربة وكذلك وزن الأصيص لمعرفة مدى حاجة النبات للري .

وعموماً تتلخص أوجه العناية بالنباتات المنزلية في متابعة الظروف الآتية:-

- درجة الحرارة
- الضوء
- الري

- الرطوبة
- التهوية
- التسميد
- عمليات تدوير الأصص
- التطويش والسرطنة و التقليم
- طرق الإكثار
- الآفات والأمراض

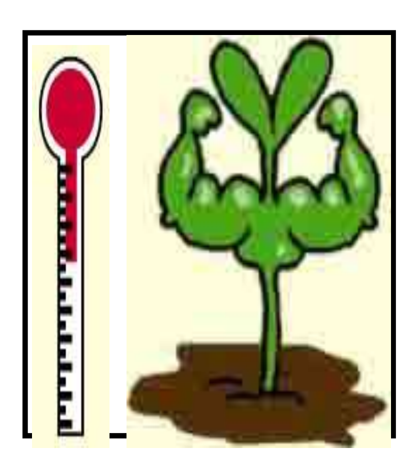


الحرارة

تقسم النباتات حسب الحرارة إلى :-

أ- نباتات تحتاج إلى حرارة أعلى من 28 درجة مئوية + رطوبة عالية.

ب- نباتات لا تتحمل اقل من 15 درجة مئوية .



ج- نباتات لا تتحمل اقل من 10 درجة مئوية .

د- نباتات لا تتحمل اقل من 6 درجة مئوية .

ملاحظة:

الحرارة تتضمن :- (انخفاض/ ارتفاع)

ارتفاع الحرارة يؤدي إلى :

(التواء الأوراق ، تلون باللون البني ، سقوط الأوراق ابتداء من الأسفل ، سقوط الأوراق قبل موعدها ، التباعد بين الأوراق)

انخفاض الحرارة يؤدي إلى :
(التواء الأوراق ، تلون باللون البني ، سقوط الأوراق ، اصفرار الأوراق)

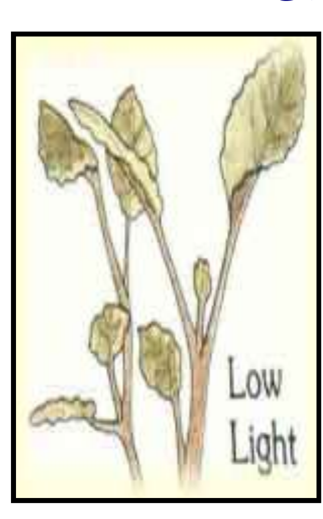
أن أغلب النباتات المنزلية تنمو جيداً عندما تكون درجة حرارة الغرفة أقل من الدرجة التي يتطلبها الإنسان لراحته .

فبالنسبة لفترة الشتاء و الصقيع الشديد يلزم وجود تدفئة داخل المكان مع ملاحظة عدم إستعمال التدفئة الصناعية نهائياً لأنها غالباً ما تسبب إحتراق حواف الأوراق باللون البني مما يؤثر على الشكل العام للنبات ونموه ويفضل الإكتفاء بغلق المكان ليلاً لتجنب تيارات الهواء الباردة التي تضر بالنبات وأثناء فترة النهار يتم تهوية المكان لدخول الضوء الطبيعي للحصول على درجة الحرارة المعتدلة لكن في فترة الصيف الأمر يختلف . يلزم وجود هواء بارد وتهوية كافية لتلطيف الجو حول النبات للنزول بدرجة الحرارة العالية ويتم ذلك إما عن طريق التندية بالرش الرذاذى حول أوراق النبات بالماء وجعل التربة المحيطة بالنبات مبللة بشكل دائم أو باستعمال

تيارات الهواء الباردة عن طريق التكييف مع الحرص ألا يكون النـزول بدرجـة الحـرارة إلـى أقـل مـن 18درجـة مئويـة وأخيـراً محاولة الحفاظ على توافر درجة الحرارة بمعدل ثابت دون تغيير مفاجئ حول النباتات لأن هذا ضار جدا بالنباتات المنزلية .

الإضاءة

تنقسم النباتات حسب احتياجها من الإضاءة إلى :-



أ- نباتات تحتاج إلى أشعة شمس مباشرة .

ب- نباتات تحتاج إلى إضاءة ساطعة .

ج- نباتـات تحتـاج إلـى إضـاءة دون أن تصلها أشعة الشمس المباشرة

د- نباتـات تحتـاج إلـى أمـاكن مظلمـة أو نصف مظلمة .

الإضاءة نوعان:

أ- إضاءة طبيعة .

ب- إضاءة اصطناعية .

الإضاءة طبيعة:

1- الجدران تكون ابيض أو كريمي .

2- دوران العبوة تدريجي .

3- تعريض النبات للشمس في الشتاء .

4- نظافة الزجاج .

الإضاءة اصطناعية:

1- نحتاج إلى 200 شمعة لكل 1م مربع .

2- الارتفاع يجب أن لا يقل عن 45 سم ولا يزيد عن 70 سم .

توافر الإضاءة بشكل دائم خاصة في فترات النهار من العناصر الأساسية لنمو النباتات وإكمال رؤيتها باللون الأخضر الزاهي الذي حصلنا عليه من الكلوروفيل المتمم لعمليه التمثيل الغذائي للنبات .

هناك نباتات تحتاج لضوء الشمس المباشر طوال فترات النهار وذلك لتكوين الأزهار الخاصة .

أما النباتات الداخلية تحتاج لضوء الشمس غير المباشر وهى ما يطلق عليها نباتات الظل حيث بيئتها الطبيعية في بداية حياتها داخل الصوبة . وتكون الإضاءة التي تتعرض لها فترة زمنية كافية تتراوح من 8-12 ساعة ضوئية خلال اليوم هذا إذا كانت شدة الإضاءة معتدلة . أما إذا كانت الإضاءة شديدة تكون المدة التي تتعرض لها من 6-8 ساعات يوميا .

ومن الملاحظ أن شدة الإضاءة داخل غرف المنزل عادة أقل بكثير من شدة الإضاءة خارج المنزل حتى في الأيام المشمسة ولهذا السبب نجد أن النباتات الداخلية تحتاج إلي أماكن ظليلة وتختلف شدة إضاءة هذه الأماكن باختلاف نوع النبات فنجد أن الأماكن المظلمة تماماً لا تنمو فيها نباتات.

والأماكن المعرضة لضوء ضعيف وتكون كثيفة الظل تنمو فيها جيداً النباتات الورقية مثل الفيتونيا والفيكس بيوميلا وبعض السرخسيات أما الأماكن النصف ظليلة المعرضة لضوء متوسط تنمو فيها بنجاح جميع النباتات الورقية خصوصاً النباتات التي تكون أوراقها خضراء . أما الأماكن المعرضة للضوء الشمس الغير مباشر تنمو فيها بنجاح جميع النباتات الورقية ونباتات الأصص المزهرة .

أما الأماكن المعرضة لضوء الشمس المباشر ولكن لفترات محدودة أثناء اليوم تنمو فيها بنجاح جميع النباتات الورقية وخصوصاً التي تكون أوراقها ملونة . وكذلك جميع النباتات المزهرة

أما الأماكن المعرضة لضوء الشمس المباشر طوال اليوم تنمو فيها بنجاح جميع النباتات العصارية و الصبارات مثل الجيرانيوم والكوليس ومن أعراض نقص الإضاءة على النبات توقف التزهير أو تكون قليلة العدد , صغيرة الحجم ذات ألوان باهتة ، أو تكون الساق ضعيفة ورخوة أو أن الأوراق صغيرة الحجم ولونها أخضر باهت.

الري

من العمليات الهامة جداً جداً للحفاظ على حياة النبات ونموه.

والري لهذه النباتات وخاصة الداخلية يحتاج لمقنن محدد من كمية المياه اللازمة لكل نبات حيث أن هذه النباتات بطبيعة الحال لا تحتاج للري إلا على فترات متباعدة نظرا لزراعتها في أماكن ظليلة ورطبة لأنه في هذه الحالة لا توجد سرعة في عملية بخر المياه من النبات أو التربة كما أن بيئة البيتموس تحتفظ بالمياه فترة طويلة قد تصل من أسبوع إلى عشرة أيام كالديفنباخيا – الاجلونيما – الكروتن – اليوكا – البوتس أما في حالة النباتات الخارجية المعرضة لضوء الشمس المباشر تحتاج للري على فترات متقاربة وخاصة في الصيف من 2-3 مرات أسبوعياً لنحفظ النبات من الجفاف نتيجة سرعة بخر المياه من النبات و التربة وحدوث عملية النتح الناتج عن ارتفاع درجة الحرارة وعلينا أن نلاحظ انه ليس شرطا الري في ميعاد معين فقط ولكن عند ملاحظة جفاف التربة تماما من المياه . ولكن علينا الأخذ في الاعتبار سقوط الأمطار في بعض الأحيان شتاءاً كبديل للري .

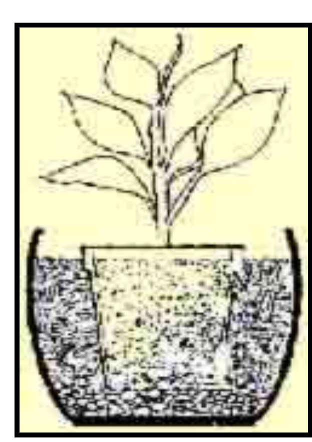
وعموما فانه يفضل ري نباتات الزينة الداخلية شتاءا على فترات متباعدة.وبالكميات المناسبة كل 10 أو 15 يوم مرة أما في الصيف يكون الري جيدا على فترات متقاربة وبالكميات المناسبة مرة كل أسبوع تقريبا .

وتختلف النباتات في أنواعها وأصنافها من حيث احتياجها للري فمثلا



نجد أن النباتات العصارية مثل الصبارات تروى على فترات متباعدة وبكميات قليلة لان أوراقها غض سميكة وشحمية إما إبرية ومغطاة بطبقة شمعية تحتفظ بالمياه فترة طويلة بالمقارنة بالنباتات الأخرى ذات الأوراق العريضة الرقيقة التي تحتاج للري جيدا بالكميات المناسبة .

أما النباتات المائية والنصف مائية تحتاج لكميات مياه أكثر من النباتات العشبية . كذلك تحتاج النباتات ذات الجذور الليفية السطحية مثل الأبصال إلى ري على فترات متقاربة بالمقارنة بالنباتات ذات الجذور العميقة .



أما النباتات السريعة النمو فان احتياجها للمياه يكون أكثر من النباتات بطيئة النمو . كما تحتاج النباتات المتسلقة إلى مياه أكثر من النباتات المدادة . وأخيراً إليكم عدة ملاحظات.

يجب أن يكون هناك نسبة وتناسب بين حجم الأصيص المزروع به النبات وكمية مياه الري اللازمة له ففي الأصص الصغيرة التي لم يتم تدويرها إلى أصص اكبر تروى على فترات متقاربة . وتكون كمية المياه قليلة من النباتات المنزرعة في أصص كبيرة أو التي تم تدويرها حديثا .

مشكلات الري :

نقص المياه التي تضاف للأصيص لأنها تخرج بسرعة كبيرة من خلال ثقب الصرف الموجود في قاع الأصيص والسبب في ذلك هو انكماش التربة وحدوث فراغ بين سطح الأصيص و لتربة ويعالج بإضافة تربة جديدة لسد الفراغات بين سطح الأصيص الداخلي و التربة القديمة وذلك قبل عملية الري كما يمكن علاجها بغمر الأصيص في إناء خارجي به ماء أو بيتموس مبلل أو زلط .

عدم امتصاص التربة للماء ويرجع سبب ذلك إلى صلابة التربة وتماسك سطحها ويعالج ذلك بعملية تفكيك سطح التربة بالشقرف . أو بأي سكين حاد وهو ما يسمى بالشقرفة قبل الري (وهذه العملية المقصود بها تقليب سطح التربة لتهويتها ولتسهيل مرور وصول ماء الري إلى كل المجموع الجذري للنبات ومنع تمليح سطح التربة من توالى الري المتكرر .

ليس شرطا أن نزيد مياه الري للنباتات لان سطح التربة يبدو جافا لأنه من الممكن أن يكون رطبا من الداخل وهذا يؤثر بالسلب على حياة النبات ويسبب حدوث عملية تعفن للجذور .

وتنقسم النباتات حسب احتياجها من الماء إلى :-

1- نباتات اليفة للجفاف .

2- نباتات تحتاج للسقاية + تعطيش.

3- نباتات مائية.

4- نباتات تحتاج إلى سقاية باستمرار.

5- نباتات تسقى بالغمر أو الري الذاتي .

ملاحظة:

- يفضل الري عادة في الصباح ويفحص النبات يوميا في الصيف وأسبوعيا في الشتاء.
- ترطيب النبات خلال الصيف (شهر 8 و شهر 9) وذلك برشها برذاذ الماء.

التهوية

من العوامل الهامة للحفاظ على جمال وجاذبية وألوان وشكل الأوراق . يجب مراعاة أن تكون التهوية من المنافذ أو الفتحات لدخول الهواء المعتدل وليس الصقيع الشديد أو درجة الحرارة العالية جدا .حتى نتخلص من الغازات و الأبخرة الملوثة أو الأدخنة الناتجة من إستعمال البوتاجاز و الدفايات ودهان الغرف والسجائر و الأتربة. كما يجب إزالة الأتربة و الغبار التي تشوه المنظر الأخضر الجميل للنباتات بالإضافة إلا أنها تؤدى إلى إنسداد فتحات الثغور الموجودة على السطح العلوي و السفلي للأوراق فتكون طبقة عازلة مما يؤدى إلى الإقلال من كفاءة العمليات الحيوية التي يقوم بها النبات من تنفس وتمثيل ضوئي وجميع الأنشطة الفسيولوجية للنبات .



وذلك أما بمسح الأتربة بقطعة من الإسفنج أو بالرش بالماء أو الغسيل بالماء أو قطعة من القماش الجاف وتزال الأتربة من على النباتات الشوكية أو الإبرية بفرشاة جافة ثم غسيلها بالماء كما يتم تلميع ورقة النبات بعد الغسيل عن طريق إستعمال مواد مختلفة في صورة محلول مجفف بالماء مثل زيت الفولك أو اللبن , زيت الزيتون بقطعة من القطن دون الإفراط .

ملاحظة:

يفضل وضع النباتات المزهرة في جو مفتوح كالبلكونة على عكس النباتات الورقية فيفضل وضعها في الظل فلا تكون معرضة للهواء الطلق آي في جو شبه مغلق.

عملية التهوية مهمة للنبات لان:-

1- الهواء يحتوي على الأوكسجين .

2- يعمل الهواء على تخفيض الحرارة في الجو.

3- يعمل الهواء على تخفيض الرطوبة في الجو.

4-يحرك الهواء الغازات السامة .

5- يزيد الهواء من مقاومة النبات للآفات .

التسميد

أشكال السماد :

1- السماد السائل .

2- السماد على شكل مسحوق .

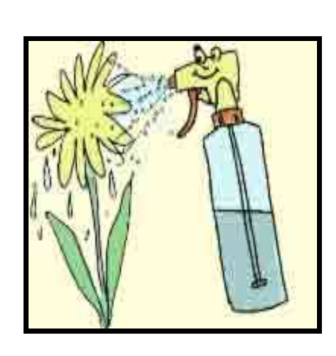
3- السماد الحبيبي .

4- السماد الورقي .

ملاحظة:

- يفضل أن يكون التسميد من شهر 4 إلى شهر 10 حسب احتياج النبات .
- يجب تعطيش النبات قبل التسميد .

الرطوبة النسبية



في فصل الصيف ومع ارتفاع درجة الحرارة حول النباتات الداخلية بالمنزل يتم عملية رش رذاذي ببخاخة المياه على الأوراق بصفة دورية يوم بعد يوم ومراعاة أن تكون التربة الطينية أو البيتموس مبللة دائما لترطيب الجذور .

مع ملاحظة أن وجود الدفايات بالمنازل عامل من عوامل جفاف الهواء ومن ثم قلة الرطوبة .

وتنقسم النباتات حسب احتياجها من الرطوبة إلى:-

أ- نباتات تحتاج رطوبة عالية من70 إلى 90% .

ب- نباتات تحتاج رطوبة معتدلة من 50 إلى 70% .

ج- نباتات تحتاج رطوبة اقل من 40% .

الرطوبة النسبية تتضمن عملية : 1- رش الماء.

2- تجميع النباتات .

3- استعمال عبوات مزدوجة.

ملاحظة:

- زيادة الرطوبة تؤدي إلى العفن الرمادي على الأوراق و تلين الساق الرئيسي والأوراق.

عمليات تدوير الأصص

أنواع العبوات والقوارير التي تزرع فيها النباتات :

1- قوارير فخارية .
2- عبوات مزدوجة .
3- قوارير بلاستيكية .
4- قوارير زجاجية .
5- ذاتية الري .
6- عبوات خشبية .

7- ستيل.

الخلطة الزراعية عبارة عن :

1- بيتموس, تراب ، رمل ناعم بنسبة 2:1:1 .
2- سماد بلدي معقم 4/1 الخلطة .
3- التدوير في شهر 2 من كل عام.
4- تعقيم الجذور .

ملاحظة :

- الموعد الملائم لإعادة الزراعة هو فترة سكون النبات (الشتاء) .

التطويش والتقليم والسرطنة

وهى من العمليات الهامة للحفاظ على تكوين بناء الهيكل للنبات وظهوره بالشكل المتناسق.

التقليم :

هذه العملية الغرض منها تحسين طبيعة النمو و التخلص من الأفرع و الأوراق الجافة الميتة التي تشوه الشكل العام للنبات كما انه هام لعمليه الإحلال و التبديل لتجديد نمو النبات بتشجيع نمو الأفرع الجديدة بدلا من القديمة لتعطى افضل شكل للنبات مثل الترادسكانتيا و القشطة والجارونيا و الدراسينا و اليوكا الخارجية والورد البلدى و الياسمين

عملية التطويش :

يقصد بها إزالة القمة النامية (نهاية نمو النبات من أعلى) بمقص عقلة حاد بغرض التخلص من السيادة القمية من أجل تشجيع نمو البراعم الجانبية لتعطى أفرعاً جانبية تنتج أزهاراً جانبية فيزداد محصول الأزهار كالبلاجرونيم والهيدرا نجيا والفيكس بنجامين أو فى حالة النباتات المرغوب بتكوين هيكل عرضى لها مثل أشجار الفيكس نيتدا والفيكس هاواى و الفيكس بنجامين .

السرطنة :

هي إزالة الأفرع الجانبية وقصها بمقص العقلة بغرض زيادة النمو الرأسي العلوي للنباتات المرغوب فى تكوينها طوليا مثل الدراسينا و اليوكا ونخيل الزينة

الآفات والأمراض

الأمراض الحشرية تتضمن:

(المن و حشرات قشرية ، العنكبوت الأحمر ، البق الدقيقي ، الذبابة البيضاء ، اتربس).

العلاج :

- الإزالة بقطعة قماش ناعمة مبللة بالكحول وبعدها غسل النبات بماء فاتر وصابون وأخيرا إعادة غسله بماء دافئ .
- الإصابات المتقدمة ترش بمبيد حشري (ملاثيون ، بايجون بايرثرين).

الأمراض الفطرية تتضمن:

(البياض الدقيقي ، تبقع الأوراق ، العفن الرمادي ، عفن الجذور الصدأ) .

العلاج :

(بنليت ، داكونيل ، الكبريت ، دكسون ، مانيت ، كاراثين)

* ملاحظة:- لا ينصح بالإسراف في الري.

الأمراض البيئية تتضمن:

(الحرارة ، الإضاءة ، الرطوبة ، الري ، التسميد).

المن :

هي حشرة صغيرة جداً لونها بنى فاتح أو اخضر لون الورقة. حجمها اكبر قليلا من راس الدبوس وتظهر في شكل تجمعات على السيقان الحديثة النمو وعلى الأسطح السفلية للأوراق وتنتشر هذه الحشرة فى اشهر الربيع و الصيف بسبب ارتفاع درجة الحرارة ومن مظاهر الإصابة بها ضعف النمو , تشوه الأوراق ، ظهور الندوة العسلية (وهى بقعة صمغية على سطح الورقة تلتصق باليد عند ملامسة الورقة مثل العسل) ويتم القضاء عليها عن طريق الرش بمبيد الملايثيون او الديموثويت أو الاكتليك بمعدل 2 سم من المحلول السمادي لكل لتر ماء وترج جيداً وترش بها الأوراق المصابة وخاصة السطح السفلي مرة ثم بعدها بأسبوع مرة أخرى لضمان القضاء عليها نهائياً وتسمى هذه المرة بالرشة الوقائية .

العنكبوت الأحمر :

هي حشرة صغيرة تشبه العنكبوت العادي ولكن لونه يميل إلى الأحمر الشاحب أو المترب يظهر الإصابة على النبات عندما نرى خيوط عنكبوتية على الأوراق ملتفة رفيعة وتكون الحشرة مختبئة في السطح السفلي للورقة وينتشر جداً عند ارتفاع درجة الحرارة وانخفاض الرطوبة . ويعالج بالرش بالملاثيون مثل الطريقة السابقة لذلك يفضل توفير الرطوبة الجوية العالية حول النبات بتنديته بالرش بالماء الرذاذى .

الذبابة البيضاء :

هي حشرة صغيرة جداً بيضاء طائرة تظهر بوضوح ليلا عن تعرض النبات للضوء وتكون وجودها اكثر مع إصابة النبات بالمن وتسبب تشوهات واضحة للأوراق لأنها تتغذى علية وتعالج بالرش بالملاثيون و الاكتيليك (علاج حديث وفعال جداً) .

البثرات القشرية :

هي حشرة ساكنة غير متحركة لها قشرة شمعية لونها اصفر غامق تظهر على السيقان و الأوراق ويصحبها ندوة عسلية تعالج بإزالتها بقطعة قماش جافة خشنة بعد رش المكان المصاب بمسحوق غسيل عادى مخفف بالماء عن طريق البخاخة .

النمل:

ليس له تأثير مباشر لإصابة النبات ولكن يتم عن طريقه نقل عدوى حشرة المن من نبات لآخر أثناء نقل البيض الخاص به ويعالج برش سطح التربة من أعلى واسفل الأصيص بمحلول

مـائي مخفف مـن مبيـد الملاثيـون أو اسـفل الاصـيص بمحلـول الجاز

مرض التعفن :

مـرض بكتيـري أو فطـرى ينتقـل مـن نبـات لآخـر سـبب ظهوره زيادة مياه الري للنبات وزيادة الرطوبة خاصة في فصل الشتاء مما يسبب تعفن للجذور وبالتـالي يـؤدى إلـي مـوت النبـات وللوقايـة منـه يقلـل مـن معـدلات الـري فـي الشـتاء وننظمهـا فـي الصيف وعند ظهوره يتم القضـاء عليـه عن طـرق الـرش بمطـهر فطـرى . مثـل الرادوميـل او الـروزليكس أو الكوسـيد (بـودر) وللكشف عنه بداية نلاحظ ذبول وهزال الشكل العام لـلأوراق النبات ونقوم بفحص جذور النبـات وبالكشـف عنهـا نجـدها سـوداء مترهلة تماماً وعفنة.

مرض الذبول :

يظهـر علـى الشـكل العـام للنبـات بإختفـاء اللـون الأخضـر الطبيعـي للسـيقان و الأوراق نتيجـة الإصـابة بـالفطر أو البكتيريـا وتعالج أيضاً بإضـافة محلـول مـن المطـهر الفطـري بنفس طريقـة عفن الجذور.

البق الدقيقي :

حشرة لونهـا ابيض ولهـا زغـب ظاهر(شـعيرات)واضـحة كمـا لـها من اسفل ثاقبات رفيعة تمتص عصـارة الأوراق مما يؤدى لتشوه الأوراق وبالتـالي سقوطـها فيـؤثر علـى الشـكل العـام للنبـات وتنتشر غالبـاً علـى السـطح السفلي لـلأوراق فـي صـورة تجمعـات

ولمقاومتها يتم الرش بمبيد الاكتليك كما ذكرنا سابقاً مع ملاحظة أن يكون التركيز على سطح الورقة السفلي بالأكثر ونعاود الرش بعدها بأسبوع للقضاء نهائيا على الإصابة كرشة وقائية.

إكثار نباتات الزينة الداخلية

طرق الإكثار :-

1- النموات الشبيهة بالأم .

2- الفسائل.

3-البذور.

4- الأبصال.

5- الترقيد (أرضي أو هوائي).

6- العقل :

أ- عقل ساقية من 2-4 أسابيع للتجذير.

ب- عقل ورقية .

ج- عقل بشكل قطع من 6-8 سم .

ملاحظة:

- عند وضع العقلة الساقية في الماء ينصح بوضع قطع من الفحم .

مظهر النبات الداخلي (الصيانة العامة)

عملية الصيانة للنبات تتضمن :-

1- تلميع الأوراق .

2- نظافة النبات والعبوات .

3- تسنيد النباتات (ستندات من الطحالب).

4- تغير سطح التربة.

ترشيحات لأنواع و أحجام النباتات الورقية التي تستعمل في التنسيق الداخلي بإختلاف الغرض الذي تستعمل فيه الحجرة كآلاتي:-

حجرة المكتب :

ويناسبه نبات واحد أو اثنين ويكون متوسط الحجم ويوضع في أحد أركان الحجرة ويمكن رفعه على حامل مرتفع مثل الديفنباخيا و الاجلونيما و الكروتون ويمكن إكمال التزيين بوضع بعض النباتات صغيرة الحجم على ارفف المكتبة مثل البوتس والهيدرا والاسكندانس

حجرة الطعام :

ويمكن تزينها بنبات واحد حجمه كبير ونموه قائم مثل نبات الفيكس ومما يزيدها جمالا وضع نبات متوسط الحجم

عريض مثل الدراسينا , السنجونيم (بعيداً عن مصدر سخونة وهواء دافئ) أو نبات مزهر على منضدة الطعام.

حجرة المعيشة :

وهى من اكثر حجرات المنزل إستعمالا ويمكن تزينيها نباتات منزرعة في مجاميع في أحواض زجاجية أو خشبية أو بلاستيكية ويمكن حملها على حوامل من الحديد المشغول (فيرفورجية)وتزين بنباتات الفوجير والكروتن والاجلونيما , و السنجونيوم.

حجرة الاستقبال :

ويفضل لها نباتات ذات أوراق كبيرة الحجم لتعطى إحساساً بالفخامة و العظمة مثل الانتوريوم والمونسترا .

حجرة النوم:

ويمكن تزينها باستخدام حدائق النوافذ وذلك باستعمال الصناديق الخشبية أو البلاستيكية خارج النوافذ ويوضع بها نباتات ورقية و مزهرة مثل أنواع الجيرانيم , الاسبرجس , او نباتات عطرية كالنرجس .

المطبخ والحمام:

ويمكن تزينها بنباتات محبة للرطوبة وارتفاع درجة الحرارة مثل أنواع الفوجير وكسبرة البئر و البوتس .

شرفات المنازل :

ويمكن تجميلها بأحواض بلاستيكية ذات حامل حديدي للتعليق أو شباك خشبي تنمو عليه النباتات المتسلقة.

ومن الممكن استعمال المكرميات المعلقة والمنزرعة بنباتات ذات أفرع متهدلة مثل هانجات البوتس والاسبرجس و الجارونياليز .

أصص زراعة وعرض النباتات

الأصص الفخار:

أصص مصنوعة من الطين تتميز لأنها مسامية فتساعد على التهوية وصرف المياه الزائدة عن حاجة النبات وتختلف في أحجامها وقطرها وأفضلها نمرة 25 أو 30 .

ويراعى وضع أطباق صرف منفذة للماء أسفل الأصيص حتى لا تتلف الأرضيات ويحسن عدم طلاء الأصيص من الخارج بالألوان الزيتية حرصا على مسميتها التي تساعد على حسن التهوية والصرف.

الأصص البلاستيك :

هي أصص من مادة البلاستك بألوان وأشكال مختلفة وهى غير مسامية وهى قد تكون مزودة بنظام ري وصرف ذاتي ولها أطباق صرف.

الأحواض الخشبية :

وتصنع من أخشاب مقاومة للرطوبة وتكون مستديرة الشكل كالبراميل أو مستطيلة وتطلى من الداخل بالقار لمنع تسرب المياه ويعمل بقاعها فتحات لتصريف المياه الزائدة ويزرع بها عادة النباتات كبيرة الحجم .

ويراعى دائماً عند تصميم الصناديق الخشبية أو الأحواض النباتية أن يعمل لها حساب صرف وعزل الأحواض المبنية جيداً من القاع بمادة عازلة مثل البيتومينا بعد الري حتى لا تضر بالمباني أو النباتات فى حالة إنعدام الصرف .

أصص وأحواض ذاتية الري :

مصنعة من البلاستيك موجود على جانبيها أنبوبة تمتد من أعلى إلى أسفل لتصل إلى حوض سفلي يملأ خزان الماء للري الذاتي ويصل من قاعدة الأصص المثقبة و الحوض السفلي شريط وعن طريقه يصل الماء من الخزان السفلي إلى تربة الأصيص تبعاً لاحتياجات الري وفي نفس الوقت يقوم الفراغ الموجود بين سطح الماء و الحاجز المخروم بتهوية جذور النبات وبذلك يمكن التحكم فى الري بتربة النبات فى الأصيص.و إذا ربيت بضعة نباتات فى وعاء واحد يجب أن تكون النباتات ذات احتياجات متشابهة ويكثر استعمال هذا النوع فى الأماكن التي لا يتم الري فيها بصورة منتظمة مثلا لدواعي السفر ولا يوجد بها أحد لرعاية وصيانة النبات مع مراعاة أن يكون الخزان السفلى مملوء دائما بالماء تجنباً لأي عطش يصيب النبات .

الأحواض المبنية :

الحدائق والنوافذ والشرفات ومداخل الفنادق وهى تتكون من الخرسانة أو الطوب الرملي أو البلاستيك ومن الممكن أن تكون مغطاة بطبقة من السيراميك كمظهر جمالي وهى مزودة بنظام صرف ذاتي وتبنى هذه الأحواض بمقاسات مختلفة يتراوح عرضها من 15 إلى 30 سم وطولها من 50 إلى 150 سم والعمق من 15 إلى 25 سم ويمكن بناء هذه الأحواض على الأرض أو رفعها قليلا على الحديد المشغول وتزرع هذه

الأحـواض بالنباتـات أو تـرص بهـا نباتـات فـي أصـص يسـهل تغيرها بإستمرار.

الصواني الجادينيير:

هي عبارة عن أواني مسطحة من المعدن أو البلاستيك أو السيراميك شكلها مربع أو مستطيل أو دائري وعمقها إلا يزيد عن 5-8 سم وتزرع بها مجموعة من النباتات صغيرة الحجم وتغطى التربـة بعد الزراعـة بالحصـى الملـون أو بعـض المـواد الحافظـة للرطوبة مثل الفيرميكيولايت وقد يستعان بتمثـال صـغير يوضـع في وسط التنسيق (في حالة زراعة الصبارات والنباتات القزمية)

.

الأسبتة المعلقة (المكرميات):

عبارة عن أسبته تصـنع من البلاستيك أو الألمنيوم وتعلـق بواسـطة سـلك مجلفن أو جنـازير أو حبـال مشـغولة وهـى تسـمى بالمكرمية ويوضع لها بيئة مكونة من تـراب الورقـة أو البيتمـوس فـي تربـة خفيفـة وتـزرع بهـا نباتـات مزهرة مثـل البلارجـونيم و البيتمونيـا ونباتـات مزركشـة مثـل الكوليـوس وتـروى النباتـات بإستخدام رشاش ذو خرطوم طويل ويمكن أن تنقل الأصـص مـن المكرميـة وتغمـر فـي المـاء لفتـرة بسيطة ثم الانتظـار فتـرة مـن الزمن لتصفية الماء وتعليقة مرة أخرى .

خطوات مهمة للحفاظ على نباتاتك المنزليه

☒ عندما تقررين شراء نباتات الزينة لتزيين منزلك من بائع الشتلات، قومي بفحص النبتة جيدا لتتأكدي من عدم وجود أي حشرات أو أمراض عليها .

- وإذا أردت أن تشتري نبتة مزهرة اختاري واحدة لم تتفتح كل براعمها لكي تستفيدي من بقائها لفترة أطول داخل بيتك
- ضعي حوض الزهور أو النباتات قرب الضوء وحاولي تغيير اتجاه الحوض باتجاه مصدر الضوء لتأخذ كل النباتات حاجتها منه. لتنمو بشكل متناسق ومتجانس.
- عندما يتغير حجم النبتة وتكبر يصبح من الضروري نقلها إلى حوض أكبر وإضافة تراب جديد لها.
- مع وضع طبقة من الحصى في أسفل الحوض قبل وضع التربة ليساعد على تصريف الماء الزائد.
- لا تستخدمي تراب الحديقة الخارجية للأحواض الداخلية لأنه قد يحتوي على بذور أعشاب ضارة أو حشرات وفطريات.
- حاولي بين فترة وأخرى نزع الأوراق والأزهار والأغصان الذابلة عن النبتة لتحافظي على نضارتها وشكلها .
- الزهور بحاجة إلى الضوء ولكن لا تعرضيها لدرجات حرارة مرتفعة (أكثر من 25 درجة) حتى لا يقصر عمرها وتذبل قبل أوانها.
- بالنسبة للري، بعض النباتات تحتاج إلى رطوبة بوفرة كالزهور، وبعضها يحتاج الماء كل أسبوع، ولكن بشكل

عام تروى النباتات عندما يجف سطح التربة أما بالنسبة للرش فيمكنك رشها في الصباح أو بعد العصر.

- ☒ تظهر الورود دائما عند إبط عنق الوردة المشذب سابقا، لذا عندما تقصي الوردة أرفقيها بعنق يبلغ 30 إلى 40 سنتيمترا، وحاولي أن تقصي مباشرة فوق باقة مؤلفة من خمس أوراق.
- ☒ لا تشمي رائحة وردة قبل أن تهزيها قليلا .
- ☒ حصني جذع الورود، على مسافة 5 سنتيمترات من كل جهة، بواسطة بقايا من جز الأرض المعشبة لتحولي دون نمو الأعشاب الضارة.
- ☒ تحتاج الورود الموجودة في وعاء من التربة إلى المساحة لذا يجيب ألا يقل عرض الإناء أو الوعاء عن الثلاثين سنتيمتراً.
- ☒ عند اختيارك الورود المعرشة فأفضل مزين لها هو الياسمين البري.
- ☒ لا تتخلصي من الورود اليابسة، بل استعمليها لصنع باقات مجففه من الورود، أو أضيفيها إلى وعاء الورود المجففة والمعطرة الموجودة لديك .
- ☒ اجمعي الأوراق اليابسة وأحرقيها، فهي غالبا ما تحمل جراثيم تضر بالصحة العامة.

☒ يجب إبعاد الورود المعرشة عن الحائط ولمسافة أقلها 30 سم، ووضعها في الشمس وفي المكان الأكثر جفافاً.

☒ لكي تحصلي على باقات تدوم وقتا أطول ضعي الورود في الماء لمده ليلة واحدة في مكان بارد معتم

لماذا تموت النباتات المنزلية؟

1- جفاف التربة : يحدث نتيجة قلة الرطوبة وتعطيش النبات بعدم ريه لفترة طويلة خصوصاً خلال موسم النمو مما يؤدى إلى جفاف و ذبول الأوراق ومن ثم يؤدى لموته .

2- زيادة مياه الري : زيادة مياه الري خصوصاً فى الشتاء تؤدى إلى موته ومن ثم تساقط أوراقه ومن الخطأ الخلط بين أعراض نقص مياه الري وأعراض زيادتها حيث أن فى كلتا الحالتين يحدث تساقط للأوراق الجافة للنبات لكن فى حالة زيادة مياه الري يحدث اصفرار للأوراق فيتحول لونها من الخضر الداكن إلى الأخضر المصفر أما فى حالة تعطيش النبات فتظهر على الأوراق بقع بنيه كما أن زيادة مياه الري تؤدى إلى ظهور نموات خضراء فوق سطح التربة ناتجة عن نمو بعض الطحالب .

3- برودة الليل (الصقيع): يحدث فى بعض المناطق إنخفاض شديد فى درجات الحرارة ليلاً مما يؤدى إلى موت النبات فيجب إبعاد النبات عن النوافذ وأي مصدر آخر للصقيع .

4- الشمس القوية : يجب تجنب تعريض النباتات ذات الأوراق الصغيرة والرقيقة للفحه الضوء الساخن الشديد حتى لا تحترق الأوراق ويؤدى هذا إلى ذبول النبات مثل الجارونيا والونكا .

5- ارتفاع درجة حرارة الجو: يؤدى إلى إنخفاض نسبة الرطوبة الجوية وهذا يضر ببعض النباتات ومن ثم موتها.

6- الجفاف الشديد: عبارة عن تيارات هواء يتعرض لها النبات مما يؤدى إلى جفاف الأوراق والتربة ومن ثم موته.

7- الغازات: من أتربة وأدخنة وغبار ودخان ملوثات تسد مسام أوراق النبات فلا يستطيع التنفس أو النتح فيختنق ومن ثم يموت .

8- الظلام: وضع النباتات فى أماكن مظلمة يؤدى لموته وذلك لعدم حدوث عملية التمثيل الغذائي القائم عليه النبات المستمدة من ضوء الشمس لتكوين مادة الكلوروفيل الخضراء الأساس في عملية البناء الضوئي

اختيار النبات المناسب للتنسيق الداخلي

إذا اشترى شخص ما نبات جلوكسيناgloxiniaوبدأ هذا النبات في الذبول والموت بعد عدة أشهر.فليس معنى هذا أن هناك خطأ ما لأنه نبات مؤقت ،أما إذا حدث ذلك لنبات حبل المساكين(هيديرا) ، hedera فلابد أن يكون هناك خطأ ما! لأنه نبات معمر، ولذلك يراعى ألا يختار نبات أصص مزهر إذا كان المطلوب مشاهدة النبات حياً طوال السنة.

وتنقسم النباتات من حيث صلاحيتها للعرض الى:

أولاً :نباتات صالحة للعرض طوال السنة

1- نباتات التنسيق الداخلي الورقية وهى نباتات معمرة في ظروف الغرفة العادية بشرط توفير الاحتياجات اللازمة لها .تظل أوراقها حية طوال السنة .وتفقد بعض الأنواع قيمتها الجمالية بتقدمها في العمر.

2- نباتات التنسيق الداخلي الزهرة وهى نباتات معمرة في ظروف الغرفة العادية بشرط توفير الاحتياجات اللازمة لها.بعد الأزهار تبقى الأوراق حية ،إلا أنها قد لا تكون جميلة .

3- النباتات الكاكتوسية وتعتبر من الناحية العملية نباتات عديمة الأوراق. ويحمل بعضها أشواك.وهي نباتات معمرة في ظروف الغرفة العادية،ويمكن دفع بعضها للإزهار.

ثانياً: نباتات صالحة للعرض بصفة مؤقتة

1- نباتات الأصص المزهرة هي نباتات توفر عرض مؤقت للإزهار في ظروف الغرفة العادية ثم تزال من هذه الغرفة بعد انتهاء فترة الإزهار، بل إن معظمها يتم التخلص منه بعد ذلك إلا أن هذه النباتات يمكن تخزينها في المنزل كنباتات عارية من الأوراق أو أبصال ،بينما يمكن وضع البعض الآخر في الصوبة الزجاجية أو الحديقة.

ثالثاً : نباتات صالحة للعرض طوال السنة

هي أنواع أخرى من نباتات التنسيق الداخلي التي لا تنتمي لأي من المجموعات السابقة. بعض هذه النباتات له طبيعة نمو مميزة أو احتياجات زراعية غير عادية.

السؤال الثاني:ما هو مقدار الخبرة أو الوقت الممكن توفيرهما؟

تشتهر بعض النباتات بأنها غير قابلة للتلف مثل الحديد. وتشمل هذه النباتات (الحديدية) مايلي:

جلد النمرsansevieria عنب أفرنجيCissus Antarctica فاتشيه Fatsiaفاتشيديرا أسبيديستراAaspidistra، النباتات الكاكتوسية،Cactiوالنباتات العصاريةSucculents اذا وضعت في ظروف جافة ،بردي Cyperus إذا توفر له الكثير من الماء.

كما أن هناك مجموعة أخرى من النباتات تعرف بأنها"سهلة" وتستطيع هذه النباتات أن تتحمل مدى واسع من

الظـروف كمـا تتحمـل قـدر كبيـر مـن الإهمـال وسـوء المعاملـة .ويمكن للمبتدئين أو من لديهم وقت قليل لرعاية النباتـات المنزليـة الاختيار مـن هـذه المجموعـة . ومـن أمثلـة هذه المجموعـة السـهلة التربية ما يلـي:

اسبرجس Asparagus أسبيديسـترا Aspidistra النباتـات البروميليـــــــة Bromeliads عنـــــــب أفرنجـــــــي Cissus فـــالانجيوم Chlorophytum نبـــات السـجاد Coleus بـــــــردي Cyperus دراســــينا ذات حافـــــة حمـــــــراء Dracaenamarginata فاتشـيديرا Fatshedera فاتشـيا Fatsia فيكس مطـاط ديكـورا Ficus elastica decora حبـل المسـاكين Hedera دمـوع الرضـيع Helxine نخيـل كنتيـا Howea قشـطة هنـــــــــدي Monstera نيانـــــــــث Neanthe نخيـــــــــل كاميدوريا،فيلودنـــــــــــــــــــــــدرون Philodendron ساكســــــــــــيفراجا Saxifraga نباتــــــــــــــات عصارية Succulents ترادیسکانتیا Tradescantia زيبرينا Zebrina

وعلـى النقـيض مـن ذلـك توجـد مجموعـة مـن النباتـات "الرهيفة"التي تحتاج الى ظروف معينة ورعاية كبيرة مثل درجة حـرارة ثابتـة وري بطريقـة معينـة ودقيقـة أو تـوفر رطوبـة جويـة طوال الوقت وم أمثلة هذه المجموعة مايلي:

كــــالاديوم Caladium كالاثيـــــــا Calathea كروتـــــون Codiaeum داي زيجوتيكـــــــا Dizygotheca إكـــــزورا Ixora جاردينيا Gardenia والافضل أن تترك تربية هذه النباتات للخبراء



الفصل الثالث

الزراعة بدون تربة

ما هي التربة ومكوناتها وأنواعها ؟

التربة :

هي الوسط الذي تنمو فيه جذور النباتات لتمده بالماء والرطوبة والعناصر الغذائية ، كما تعمل التربة أيضًا على تثبيت الجذور ،وتتكون التربة من عناصر معدنية : رملSand ، وطمي Silt، وطين Clay ، ومواد عضوية وكائنات دقيقة وثقوب شعرية تسع الماء والهواء.

وتقسم التربة إلى أقسام مختلفة تبعًا لنسبة عناصرها المعدنية (رمل - طمي - طين) . فحبيبات الرمل أكبر حجمًا من الطمي (0.05 إلى أكثر من 2.00 مم) والطمي أكبر من الطين (0.002 - 0.05)، بينما الطين أصغر حبيبات التربة على الإطلاق (0.002 مم فأقل).

ولحبيبات الطين قدرة على امتزاز الماء والعناصر الغذائية Adsorption لذا فإن وجود الطين يعطي التربة أهمية أكبر.

وتطلق تسميات على أنواع التربة تبعًا لنسب مكوناتها من الرمل والطمي والطين وأهم هذه الأنواع هي:

1- التربة الرملية (التربة الخفيفة) :

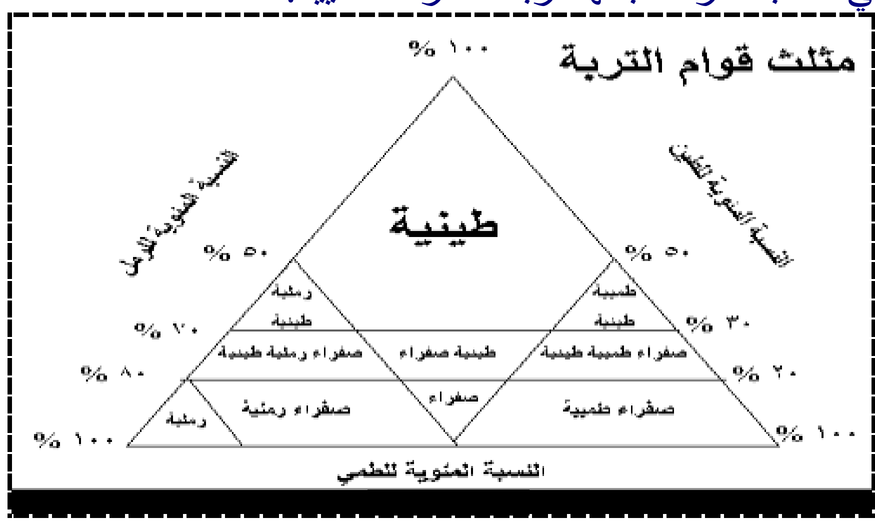
تحتوي على أقل من 20 % من وزنها طمي وطين ، وهي جيدة الصرف والتهوية وقدرتها على الاحتفاظ بالماء منخفضة جدًا

2-التربة الطينية (التربةالثقيلة):

وتحتوي على الأقل على 30 % من وزنها طين ، وهي رديئة التهوية ولكن سعتها الحقلية (قدرتها على الاحتفاظ بالماء) ، والغذائية عالية جدًا.

3-التربة الصفراء Loamy Soil

وتعد أفضل الأنواع وتتركب من نسب متساوية من الرمل والطمي والطين ، فإذا احتوت على كمية أكثر من الطين عرفت بأنها تربة صفراء طينية (ClayLoam)أما إذا كانت كمية الطمي هي الغالبة عرفت بأنها تربة صفراء طميية.



نبذة تاريخية عن الزراعة بدون تربة

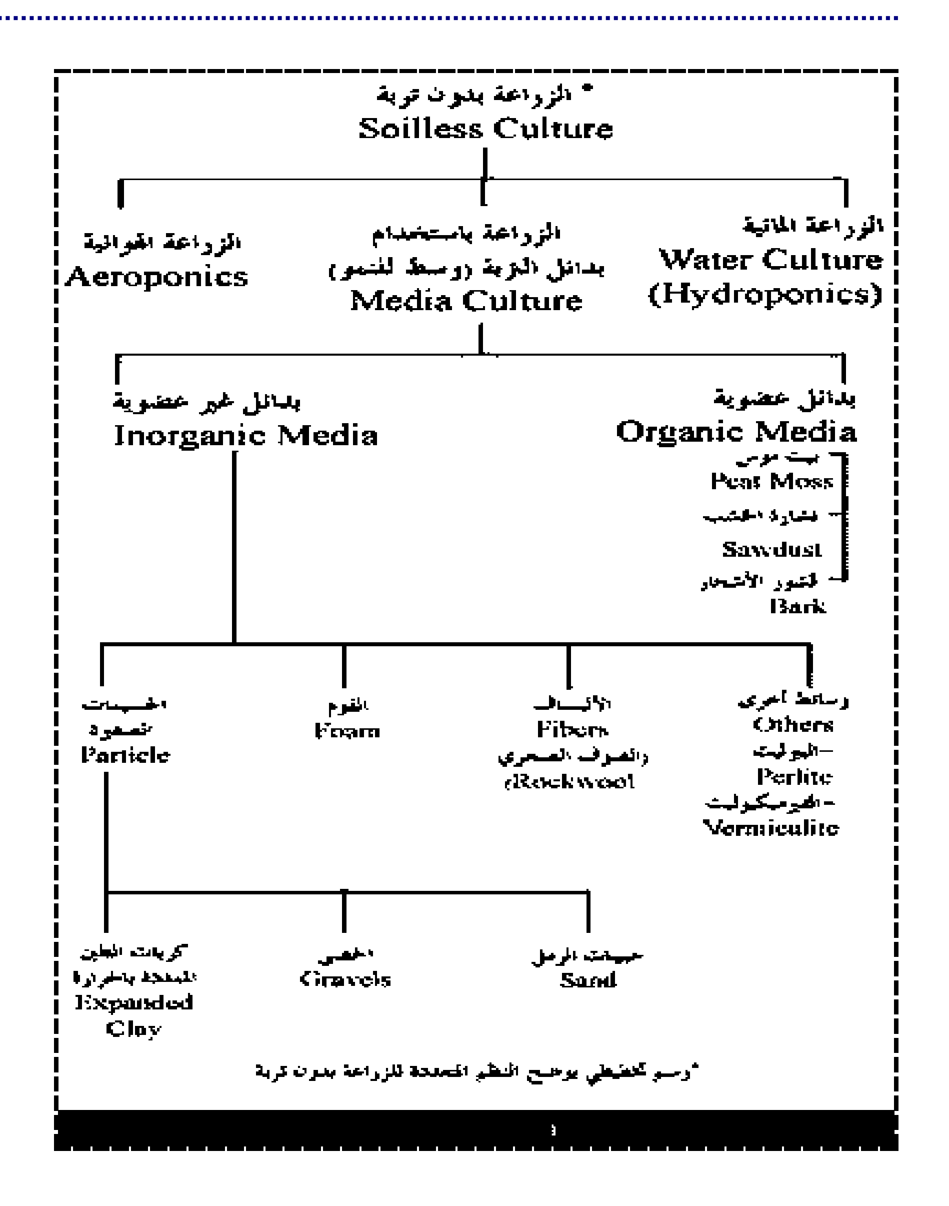
بدأت الزراعة بدون تربة كزراعة مائيةHydroponics والتي تعني : (ماء) Hydroو (عمل) Ponics، في حدائق بابل المعلقة والحدائق العائمة في الأزتيك في المكسيك ، وفي الصين ،

وقد وصفت في الكتابات المصرية القديمة التي تعود إلى عدة مئات من السنين قبل الميلاد.

وفي الماضي في عام 1930 م ، قام العلماء بتجريب زراعة النباتات بدون تربة مستخدمين العناصر الغذائية الذائبة في الماء . لقد وجدوا أن التربة غير ضرورية إلا لتثبيت جذور النباتات ، وأصبحت في متناول الكثيرين في غرب أوروبا وتستخدم الآن على نطاق واسع في هولندا للإنتاج التجاري للغذاء وتليها كندا في هذا المضمار.

أما في الوقت الحاضر فإن هذا العلم الحديث المنشأ يتطور بسرعة كبيرة ، ويتكيف مع كثير من الأوضاع من الزراعة خارج البيت إلى البيوت المحمية والآن الزراعة داخل المنزل ، وقد أمكن استخدامها داخل الغواصات لإنتاج الخضروات للطاقم .

وكذلك استخدمتها وكالة الفضاء الأمريكية (ناسا) في تجاربها الفضائية



*رسم تخطيطي يوضح النظم المختلفة للزراعة بدون تربة

الإنبات

قبل الخوض في موضوع الزراعة بدون تربة ، لا بد أن نتطرق لبعض الأساسيات التي يجب الإلمام بها مثل : الإنبات ، ونقل البادرات ، وبعض التعريفات الأخرى التي سيرد ذكرها تباعًا.

تركيب البذرة

تتركب البذرة من قسمين رئيسيين هما:

1- غلاف يحيط بالبذرة يسمى بالقصرة ، ويوجد على القصرة بروز صغير يدعى بالسرّة ، كما توجد فتحة النقير قريبة من السرّة ويمكن ملاحظتها بعد نقع البذرة في الماء وضغطها فتخرج من هذه الفتحة فقاقيع الهواء .

2- الجنين ويتكون من الجذير الذي ينمو مكونًا المجموع الجذري ومن الريشة التي تنمو مكونة المجموع الخضري من الفلقة أو الفلقتين اللتين يخزن فيهما الغذاء . وفي النباتات ذات الفلقة الواحدة مثل القمح والشعير والذرة تحتوي البذرة على فلقة واحدة فقط . أما النباتات ذات الفلقتين مثل الفول والفاصوليا فتحتوي البذرة فيها على فلقتين.

كيف يحدث الإنبات

يكون الجنين في البذرة في حالة سكون وإذا توفرت له الشروط المناسبة فإنه ينمو مكونًا نباتًا جديدًا . وفي أثناء الإنبات يعتمد الجنين على الغذاء المخزون في الفلقات أو الإندوسبرم ، حتى تتكون له أوراق عندها يستطيع القيام بعملية البناء الضوئي ، ويعتمد على نفسه في تكوين غذائه.

شروط نجاح إنبات البذور

1-شروط داخلية "تتعلق بالبذرة":

أ- يجب أن يكون الجنين بالبذرة حيًا.

ب- أن تحتوي البذور على كمية كافية من المواد الغذائية في الفلقات أو الإندوسبرم.

جـ- يجب أن تكون البذور ناضجة أي يكون جنينها تام النموّ لتستطيع الإنبات.

2-شروط خارجية :

يجب توفر كل من:

أ- الماء.

ب- الهواء.

جـ- درجة الحرارة المناسبة.

د-الضوء(بعض البذور تحتاج إلى مستويات معينة من الضوء أو الظلام ليتم الإنبات).

هـ-وسط تنمو فيه البذور (التربة أو بدائل التربة).

مراحل الإنبات

1-إنبات البذور ذات الفلقتين:

أ- تمتص البذرة الماء عن طريق النقير ، فتنتفخ الفلقتان وتتمزق القصرة.

ب- يخرج الجذير من الجزء الممزق في القصرة ، وينمو إلى أسفل وتتكون عليه فيما بعد الجذور الثانوية . وبهذا الشكل يتكون المجموع الجذري للنبات.

جـ- تنمو الريشة وتخترق حبيبات التربة ، متجهة إلى أعلى وتتكون عليها فيما بعد الأوراق . وبهذا الشكل يتكون المجموع الخضري في النبات.

د- في بذرة الفول تبقى الفلقتان تحت سطح التربة . أما بذرة الفاصوليا فتظهر الفلقتان فيها فوق سطح التربة ويسمى هذا النوع بالإنبات الهوائي.

هـ- تضمر الفلقتان حيث يستهلك الجنين الغذاء المخزون فيهما وبعد أن تتكون الأوراق يقوم النبات بعملية البناء الضوئي معتمدًا على نفسه في صنع غذائه.

2-إنبات البذور ذات الفلقة الواحدة:

أ- تمتص الحبة الماء ، وتنتفخ ثم يتمزق غلاف الحبة.

ب- يخرج الجذير من الغمد المحيط به ، وينمو إلى أسفل ، وتتكون عليه الجذور الجانبية.

جـ- تنمو الريشة وتخترق الغمد المحيط بها متجهة إلى أعلى ، وتتكون عليها الأوراق ، وبهذا الشكل يتكون المجموع الخضري في النبات.

د- تبقى الحبة هنا أيضًا تحت التربة ولذلك يدعى الإنبات هنا الإنبات الأرضي.

هـ- يضمر نسيج الإندوسبيرم ثم يتلاشى فيما بعد ، وذلك لاعتماد الجنين أثناء نموه على الغذاء المخزون في هذا النسيج . وبعد ذلك تتكون الأوراق الخضراء فيعتمد النبات على نفسه في تكوين غذائه.

و- بعد ذلك يبدأ الجذير والجذور الجانبية في التلاشي لتحل محلها جذور ليفية تخرج من قاعدة الساق.

المحلول المغذي للزراعة بدون تربة

nutrient solution for hydroponics

يحتاج النبات الى بعض العناصر الغذائية بكميات كبيرة نسبياً من العناصر الكبرى مثل الكربون والهيدروجين والأكسجين والنتروجين والفوسفور والبوتاسيوم والكالسيوم والماغنسيوم والكبريت ويحتاج الى كميات صغيرة من العناصر الصغرى مثل الحديد والكلورين والبورون والمنجنيز والنحاس والزنك والموليبدنيم ، جميع العناصر الأساسية تزود بها النباتات في الزراعة بدون تربة من المحلول المغذي الذي يحتوي على الأملاح الذائبة في الماء ، لذا ... فالعاملون في الزراعة بدون تربة يجب أن يكون لديهم معرفة جيدة بتغذية النبات . التعامل مع

تغذيـة النبـات من خـلال التعامل مع المحلول المغذي هو مفتـاح النجاح في الزراعة بدون تربة.

ويعتبـر المحلـول المغذي بمثابـة العمـود الفقـري للزراعـة بـدون تربـة ، لأن النبـات يأخذ العناصـر اللازمـة لنمـوه مـن هـذا المحلول بدلا من التربة في حالة الزراعة الحقلية أو التقليدية.

تحضير أو إعداد المحلول المغذي

تركيبة آلان كوبر:

كمية الكيماويات اللازمة لعمل 1000 لتر من محلول آلان كوبر المغذي

المادة المغذية	الوزن بالجرام
فوسفات البوتاسيوم الثنائية	٢٦٣
نترات البوتاسيوم	٥٨٣
نترات الكالسيوم	١٠٠٣
سلفات "كبريتات" مغنيسيوم	٥١٣
شيلات حديد	٧٩
سلفات منجنيز	٦,١٠
حمض بوريك	١,٧٠
سلفات نحاس	٠,٣٩
موليبيدات أمونيوم	٠,٣٧
سلفات زنك	٠,٤٤

لماذا الزراعة بدون تربة ؟

الزراعـة بـدون تربـة تقدم أفضـل فرصـة لتـوفير الظـروف المثاليـة لنمـو النبـات وبالتـالي الحصـول علـى محصـول أوفـر

بالمقارنة بالزراعة الحقلية(باستخدام التربة) وفي الزراعة بدون تربة لا نعاني من الأمراض والآفات التي تصاحب الزراعة في التربة أي أنها توفر عملاً بيئياً نظيفاً

ما هي الزراعة بدون تربة ؟

الزراعة بدون تربة هي تقنية لنمو النباتات في المحاليل المغذية التي تمد النبات بكل ما يحتاجه من العناصر المغذية الضرورية للنمو المثالي مع أو بدون استخدام أي من الوسائط الخاملة (بدائل التربة) مثل الحصى والفيرميكيوليت والصوف الصخري والبيت موس ونشارة الخشب ....الخ لتوفير التدعيم اللازم للنبات.

المتطلبات الأساسية للزراعة بدون تربة:

1- المحلول المغذي أو أي مزيج من الأسمدة المستخدمة يجب أن يحتوي على العناصر المغذية الكبرى والصغرى الضرورية لنمو النبات وهي : (النتروجين والفوسفور والبوتاسيوم والكبريت والكالسيوم والماغنسيوم والحديد والمنجنيز والزنك والبورون والنحاس والمولبيدنيم والكلور).

2- التحكم في المحلول المغذي بحيث يكون في المدى المناسب لمستوى PH مقياس الحموضة والقلوية وهو مقسم من 1 - 14 ويكون المحلول حامضياً اذا كان أقل من 7 ويكون قلوياً اذا كان أكثر من 7 ويكون متعادلاً إذا كان 7 ويعرف PHبأنه لوغاريتم الأس السالب لتركيز أيون الهيدروجين في المحلول ولكل نبات

مستوى مناسب من PH يعطي النبات عنده أفضل إنتاج.

3- المحافظة على درجة الحرارة المناسبة للمحلول المغذي وتزويده بالاكسجين (الموجود في الهواء الجوي).

تصنيف نظم الزراعة بدون تربة

تنقسم الى قسمين رئيسيين:

1- نظم مفتوحة : يستخدم المحلول المغذي مرة واحدة بتوصيله الى المجموع الجذري للنبات ولا يعاد استخدامه.

2- نظم مغلقة:حيث يسترد المحلول المغذي الفائض بعد دورانه في النظام ويعاد استخدامه مرة أخرى.

تصنف نظم الزراعة بدون تربة حاليًا إلى حسب التقنية المستخدمة فيها ، هذه التقنية ترجع إلى طريقة عمل أو استخدام المحلول المغذي ووصوله إلى جذور النباتات ،والعديد من تقنيات الزراعة بدون تربة أصبحت متاحة الآن . وتعتبر العوامل الآتية مهمة في اختيار نوع التقنية التي سيتم استخدام:

1- المساحة المتاحة

2- الموارد المالية المتوفرة

3- الإنتاجية المطلوبة (إنتاج شخصي أو تجاري)

4- نوعية وسط النمو المتوافر

5- الجودة المتوقع الحصول عليها للمنتج

وتنقسم نظم الزراعة بدون تربة إلى:

1-الزراعة المائية:(HYDROPONICS)

وهي على نظامين هما :

أ) نظم مغلقة (CLOSEDSYSTEMS) ،وتعتمد على التقنيات التالية/

-تقنية الغشاء المغذي NFT

(NUTRIENT FILM TECHNIQUE) .

-تقنية الفيض أو التدفق العميقDFT

(DEEP FLOW TECHNIQUE)

ب) نظم مفتوحة (OPEN SYSTEMS)

(NON-CIRCULATINGMETHOD)وتعتمد على التقنيات التالية /

-تقنية غمس الجذور في المحلول المغذي (ROOT DEEPING TECHNIQUE) .

-تقنية الطفو. (FLOATING TECHNIQUE)

-تقنية الخاصية الشعرية (CAPILLARY ACTION TECHNIQUE) .

2-الزراعة في وسط نمو: (AGGREGATE SYSTEMS)

يمكن أن تكون نظم مغلقة أو مفتوحة ، وتعتمد على التقنيات

التالية/

-تقنية الزراعة في الكيس المعلق (HANGING BAG TECHNIQUE) .

-تقنية الزراعة في الأكياس (GROW BAG TEHCNIQUE) .

-تقنية الزراعة في الخندق أو الحوض (TRENCH OR TROUGH TECHNIQUE) .

-تقنية الزراعة في الأصص. (POT TECHNIQUE)

3-الزراعة الهوائية: (AEROPONICS SYSTEMS)

وتعتمد على التقنيات التالية/

-تقنية استعمال الضباب أو الرذاذ حول الجذر (ROOT MIST TECHNIQUE) .

-تقنية التغذية بالضباب. (FOG FEED TECHNIQUE)

الزراعة المائية
(HYDROPONICS)

الطرق التي تعتمد على دوران المحلول المغذي

يضخ المحلول المغذي ليتخلل المجموع الجذري، ويجمع المحلول الزائد ، ويعاد استخدامه مرة أخرى.

تقنية الغشاء المغذي : NFT هو نظام زراعة مائية حقيقي حيث أن جذور النبات معرضة مباشرة للمحلول المغذي، على شكل غشاء رقيق من المحلول المغذي ينساب خلال الممرات أو الأنابيب.

القنوات أو الممرات تصنع من لوح مرن قابل للثني، توضع الشتلات مع قليل من وسط النمو (مثل الصوف الصخري ..الخ) في وسط اللوح ويثنى كلا الطرفين في اتجاه قاعدة الشتلة ويشبكان معاً لمنع وصول الضوء والتبخر

القطاع العرضي للقناة يظهر وسط النمو الذي يمتص المحلول المغذي للنباتات الصغيرة ، عندما تكبر النباتات فإن الجذور تشكل ما يشبه الحصيرة داخل قاع القناة . يتراوح الطول الأقصى لطول القناة بين 5 - 10 متر وتوضع بشكل مائل بنسبة 501/ -1 /75 . يضخ المحلول المغذي الى النهاية العليا لكل قناة وينساب بواسطة الجاذبية الى النهاية السفلي مبللاً الجذور التي تفترش قاع القناة ثم يتم تجميع المحلول المغذي ليعود الى الخزان

. يراقب تركيز الأملاح في المحلول قبل إعادة تدويره ويقوم بعض مربي النباتات بتغيير المحلول كل أسبوع .

يضبط تدفق المحلول المغذي بمعدل 2- 3 لتر في الدقيقة ويعتمد ذلك على طول القناة ، ويجب توفير التدعيم الكافي للنباتات الطويلة . عملياً من الصعب جداً المحافظة على غشاء رقيق جداً من المحلول المغذي ولذلك مرت هذه التقنية بالكثير من التعديلات.

تقنية التدفق العميقD F T deep flow technique

نظام الأنابيب : pipe system المحلول المغذي يتدفق على عمق 2ـ3 سم خلال أنبوب (ماسورة) pvc قطرها 10 سم ليمر على أصص أو أكواب شبكية بها نباتات مثبتة في فتحات في الأنبوب ، الأصص أو الأكواب البلاستيكية تحتوي على وسط نمو + نبات صغير ، وقاع الأصص يلامس المحلول المغذي الذي يجري في الأنبوب ،النباتات توضع في أصص شبكية مملؤة بوسط نمو مثل قشور الأرز أو نشارة الخشب أو البيرليت أو البيت موس أو أي مادة مناسبة ، يمكن وضع قطعة صغيرة من الشبك لتبطين الأصص لمنع وسط النمو من السقوط في المحلول المغذي .



عندما يدور المحلول المغذي ويعود الى الخزان فإنه يتشبع بالأكسجين ، والأنابيبpvc يجب أن تكون مائلة بمقدار بوصة لكل 30 - 40 ليسهل جريان المحلول المغذي . في الأماكن الحارة ينصح بطلاء الأنابيب باللون الأبيض للتقليل من ارتفاع حرارة المحلول المغذي ، هذا النظام يمكن استخدامه في المناطق المفتوحة أو المغطاة (المحمية).

الطرق التـي لا تعتمد علـى دوران المحلـول المغذي - Non : circulating methods

المحلـول المغـذي لا يـدور بـل يسـتخدم لمـرة واحـدة فقـط ، وعندما يقل تركيز المحلول المغذي أو ph أو EC فإنه يستبدل.

تقنيـة الجـذور الغاطسـة Root dipping : technique

في هذه التقنية فإن النباتات تنمو في أصص صغيرة مملوءة بقليـل مـن وسـط النمـو وتوضـع بحيـث يغمـر 2ـ 3 سـم منـها فـي المحلل المغذي بعض الجذور سوف يغمر في المـاء ويبقـى البـاقي معلقاً في الهواء فوق المحلول المغذي ويمتص الأكسجين والغذاء علـى التـوالي هذه التقنيـة سـهلة ويمكـن تطويرهـا باسـتخدام مـواد متوفرة ورخيصة وهذا النظام غير مكلف

تقنية الجذور المغمورة أو الغاطسة للمحاصيل غير ذات الجذور المتدرنة. Root dipping technique :

أولاً : اختر حاوية للمحلول المغذي ، ويمكن أن تكون الحاوية من أي مادة رخيصة ما عدا الحاويات المعدنية "لا تصلح للاستخدام لتأثرها بالمواد المكونة للمحلول".

ومن الحاويات المستخدمة في ذلك حاويات الستيروفوم (الصناديق الفوم)،أو الصناديق الخشبية أو البلاستيكية ، حتى الأحواض الإسمنتية يمكن استخدامها.

وتفضل الصناديق الستيروفوم حيث أنها تحافظ على حرارة المحلول المغذية .

ثانيًا : ضع لوح أو رقاقة من البلاستيك الأسود ، لا يقل سمكها عن 0.15 ملم ، لتبطين الصناديق من الداخل ، لمنع التسرب ، ولتقليل الإضاءة .

ويجب أن يكون عمق الصندوق من 25 - 30 سم ، ليوفر كمية كافية من المحلول المغذي ، وفراغ كافٍ فوق المحلول لامتصاص الجذور للأكسجين.

ثالثًا : يجب توفر لوحة مثقبة لتوضع فوق الحاوية لمنع الضوء من الاختراق ولتثبيت أصص النباتات أيضًا.

ويتوقف عدد الثقوب في اللوحة على نوع المحصول الذي سيتم زراعته ، مع مراعاة وجود عمل فتحة أو ثقب إضافي للتهوية وإعادة ملء المحلول المغذي.

البادرات أو الشتلات يتم نقلها إلى إلى أكواب أو أصص بلاستيك مملوء بوسط نمو معقم.

رابعًا : اصنع بعض الثقوب في قاع الكوب البلاستيكي وعلى جوانبه لخروج الجذور وانسياب المحلول المغذي إلى وسط النمو المحيط بالجذور.

خامسًا : ضع قطعة صغيرة من الشبك داخل إصيص لمنع سقوط وسط النمو داخل المحلول المغذي.

سادسًا : املأ ثلثي الحاوية بالمحلول المغذي وتثبت الأصص وبها النباتات في اللوحة ثم توضع أعلى قمة الصندوق بحيث يغمر 2 سم فقط من الإصيص في المحلول المغذي . هذه الصناديق يمكن أن توضع صوب شبكية أو في الفضاء المفتوح أو داخل البيوت وتحتاج النباتات الطويلة الى تدعيم لحمايتها من السقوط ، ويجب المحافظة على وجود حيز هوائي فوق المحلول المغذي ، نجاح هذه التقنية يعتمد على النمو السريع وكمية الجذور المعرضة للهواء حيث تمتص هذه الجذور الأكسجين . أثناء نمو المحصول حينما ينخفض مستوى المحلول المغذي في الحاوية ، فإن التركيز الأيوني يمكن أن يزيد مما يسبب ضرراً للنبات ، إذا لوحظ هذا الوضع أفرغ المحلول المتبقي وأعد تعبئة الحاوية بمحلول مغذي جديد.

تقنية الطفو FLOATING TECHNIQUE

هذه التقنية مشابهة لطريقة الصندوق ولكن يمكن استخدام حاوية قليلة العمق (عمق 10 سم) توضع النباتات في أصص

صغيرة تثبت على لوح ستيروفوم أو أي لوح خفيف مناسب ، ويسمح للوح بالطفو على المحلول المغذي الذي يملء الحاوية ، والمحلول المغذي هنا يتم تزويده بالهواء الجوي صناعياً ، ويمكن استخدام أشكال وأنواع مختلفة من الأصص التي بقاعها فتحات . املء هذه الاصص بأي وسط نمو خامل وضع به شتلة أو بذور نبات في الوسط ، توضع هذه الأصص في حاوية قليلة العمق مملوءة بالمحلول المغذي الذي يصل الى وسط النمو عن طريق الخاصة الشعرية.

- تقنية الخاصية الشعرية CAPILLARY ACTION TECHNIQUE

التهوية مهمة جداً في هذه التقنية، لذلك يستخدم خليط من أي بديل تربة مناسب مع الرمل أو الحصى ، هذه التقنية مناسبة مع نباتات الزينة والأزهار والنباتات الداخلية.

الزراعة باستخدام أوساط نمو صلبة

التقنيات المذكورة أدناه تستخدم وسط نمو صلب (غير سائل) من أي مواد متوفرة محلياً ، المادة المختارة يجب أن تكون مرنة سهلة الطحن ، تسهل عملية الصرف والتهوية ويجب ان تكون خالية من المواد السامة للنبات وخالية من الآفات ومسببات الأمراض الميكروبية والنيماتودا .... الخ . الوسط يجب ان يكون معقماً قبل الإستخدام

تقنية الكيس المعلق (نظام مفتوح)

باستخدام كيس أبيض من الخارج وأسود من الداخل ، أسطواني الشكل طوله 1 م تقريباً من البولي ايثلين السميك المعالج ضد الأشعة فوق البنفسجية . يملء بالبرليت أو أي وسط مناسب ، هذه الأكياس مثبت بها من الأعلى أنابيب رفيعة لتوصيل المحلول المغذي، هذه الأكياس تعلق بشكل عمودي (في دعامة أفقية) على قناة تجميع المحلول المغذي ، لذلك فإن هذه التقنية تعرف أيضاً باسم تقنية النمو الرأسي VERTI-GROW TECHNIQUEالشتلات ومعها قليل من وسط النمو توضع داخل أصص شبكية ، توضع بإحكام في فتحات على جوانب الكيس المعلق. يضخ المحلول المغذي الى قمة كل كيس عبر رشاش دقيق موجود داخل قمة الكيس ،تقوم هذه الرشاشات بتوزيع المحلول المغذي داخل الأكياس . المحلول المغذي يقطر للأسفل مبللاً وسط النمو الذي بداخل الكيس وكذلك جذور النباتات ، يتجمع المحلول المغذي الزائد في القناة الموجودة تحت الأكياس من خلال ثقوب يتم عملها في قاع الأكياس ويعود المحلول إلى خزان المحلول المغذي ، هذا النظام يمكن استخدامه في منطقة مفتوحة أو محمية ، تترتب هذه الاكياس في صفوف ويراعى توفر الفراغ الكافي بين الصفوف حتى يصل الضوء الكافي للنباتات . يمكن استخدام هذه الأكياس لمدة عامين ، وعدد النباتات بكل كيس يتوقف على نوع المحصول المزروع فيمكن زراعة 20 نبات خس في الكيس الواحد . هذا النظام مناسب للخضروات الورقية والفراولة ونباتات الأزهار الصغيرة .

تقنية كيس النمو GROW BAG TECHNIQUE

في هذه التقنية يستخدم كيس طوله 1 - 1.5 م لونه أبيض من الخارج وأسود من الداخل ومقاوم للأشعة فوق البنفسجية ، تملء بوسط نمو مناسب (مثل البيرليت) ، هذه الأكياس توضع أفقياً على الارض في صفوف بينها مسافات (ممر) وقد توضع في أزواج كما هو موضح بالرسم ، يعمل ثقوب صغيرة في الناحية العلوية من سطح الكيس وتثبت الشتلات الموجودة في أصص شبكية داخل الفتحات ، يمكن زراعة 2- 3 نبات في هذا الكيس ويعمل فتحتين صغيرتين على شكل شق منخفض في كل جانب من جانبي الكيس للصرف ، يتم توصيل المحلول المغذي عن طريق أنابيب شعرية موزعة من خط امداد رئيسي الى كل نبات . قد يضاف الماء والمحلول المغذي يدوياً ، نباتات الطماطم تنمو جيداً في هذه الأكياس ، يجب التأكد من أن وسط النمو غير مشبع بالكامل بالماء أو المحلول المغذي حتى لا يمنع وصول الأكسجين لجذور النبات تغطى الأرضية بالكامل بالبولي إيثلين الأبيض المقاوم للأشعة فوق البفسجية قبل وضع الأكياس على الأرض ، هذه الشرائح من البولي إيثلين تعكس أشعة الشمس الى النباتات كذلك تخفض الرطوبة النسبية بين النباتات وتقلل حدوث الأمراض الفطرية . يجب تدعيم النباتات جيداً حيبما تصبح طويلة.

تقنية الخندق أو المجرى TRENCH OR TROUGH TECHNIQUE

في هذا النظام المفتوح ، تنمو النباتات في خندق ضيق في الأرض ، أو في مجرى فوق الأرض مشيد بالطوب (الطابوق) أو الخرسانة الاسمنتية . في كل من الطريقتين يتم التبطين من الداخل بمادة غير منفذة للماء مثل شرائح البولي ايثلين وتكون سميكة ومقاومة للأشعة فوق البنفسجية وتوضع في طبقتين لفصل وسط النمو عن الأرضية ، عرض الخندق أو المجري يتحدد وفقاً لسهولة التطبيق فالخندق العريض يسمح بوجود صفين من النباتات أما العمق فيتحدد حسب نمو النباتات بحد أدنى 30 سم . يمكن استخدام الحصى أو الرمل أو البيت موس أو البيرليت أو نشارة الخشب القديمة أو أي خليط من هذه المواد في هذه التقنية ، المحلول المغذي والماء يتم توصيلهم عن طريق نظام تنقيط أو يدوياً وفقاً لتوفر اليد العاملة، يوضع أنبوب مثقب قطره 2.5 سم (بوصة) في قاع الخندق لتصريف المحلول المغذي الزائد، يتم تدعيم النباتات مثل الطماطم والخيار بما يناسب وزن الثمار.

تقنية الأصص POT TECHNIQUE

مشابهة للتقنية السابقة ولكن بيئة النمو تعبأ في أصص بلاستيكية أو فخارية ، يتوقف حجم الأصيص على نوع النبات المراد زراعته . يتدرج حجم الأصص من 1 - 10 لتر . وسط

النمو والإمداد بالمحلول المغذي وتدعيم النباتات مشابهة للتقنية السابقة.

الزراعة الهوائية
AEROPONICS TECHNIQUE

هي طريقة لنمو النباتات حيث تثبت النباتات في فتحات (ثقوب) في لوح من الستيروفوم وتكون جذورها معاقة في الهواء تحت اللوح الستيروفوم الذي يشكل غطاء محكم للصندوق أو الحاوية بحيث يمنع الضوء ويثبت الجذور ويمنع نمو الطحالب . يرش المحلول المغذي على شكل رذاذ أو ضباب دقيق حول الجذور لثواني قليلة كل 2 ـ 3 دقائق ، هذا كافي لجعل الجذور رطبة أو مبتلة ويجعل المحلول المغذي مشبعاً بالأكسجين ، وتحصل النباتات على الماء والغذاء من غشاء المحلول الملتصق على الجذور . الزراعة الهوائية عادة تطبق في هيكل محمي ويناسب الخضروات الورقية ذات المجموع الخضري القصير مثل الخس والسبانخ ، الفائدة الرئيسية لهذه التقنية هى الاستخدام الأقصى للفراغ ، فهذه التقنية تسمح بتربية نباتات تزيد مرتين عن المزروعة في نفس المساحة الأرضية في النظم الأخرى

تقنيـة المشـاتل للزراعـة بـدون تربـة NURSERY TECHNIQUES FOR HYDROPONICS

كما في الزراعة الحقليـة المفتوحـة فـإن إنتـاج شـيلات قويـة لأصناف عالية الأنتاجية خطوة أساسية في الزراعة بدون تربـة للحصول على محصول اقتصادي مربح وسط النمو فـي المشـاتل NURSERY MEDIUM.

وسيط النمو يجـب أن يقدم ظـروف مناسـبة لإنبـات البـذور خالية من الأمراض والآفات ويستعمل لذلك الصوف الصخري أو البيرليـت أو البيـت مـوس أو الرمـل النـاعم ويعقـم الوسـط قبـل استخدامه.

حاويات المشتل / الصواني nursery containers

يتم الحصول على الشتلات من البذور كما سبق شرحه فـي موضـوع الإنبات، كما يمكن استخدام أجزاء من النبـات الأم مثـل الفراولة أو النعناع وزراعتها فـي وسـط النمو حتـى تنـتج مجموع جذري.

الإمداد بالمواد المغذية: nutrient supply

تزويد النباتات بالمواد المغذية ليس ضـرورياً حتـى ظهـور أول ورقتين حقيقيتين للنبـات ، حتـى ذلك الوقت يكفـي المـاء فقط ومع ذلك بمجرد أن تظهر الورقتين الحقيقيتين فإن التزود بـالمواد المغذيـة يجـب أن يبـدأ بالتـدريج ، يمكـن استخدام 10 جـرام مـن تركيبـة ألبـرت تخلـط مـع 10 لتـر مـاء وتسـتخدم يوميـاً للنباتـات الناميـة مـن البـذور فـي المشـتل فـي المرحلـة المبكـرة . توضـع

الأصص أو الصواني في حاويات قليلة العمق بها المحلول المغذي ، سيصل المحلول المغذي الى وسط النمو من خلال الثقوب الموجودة في قاع الأصيص أو الصواني عن طريق الخاصية الشعرية . المحلول المغذي يمكن أن يضاف مباشرة الى الأصص بعد إنبات البذور أو نجاح الاكثار الخضري ، عند إضافة المحلول المغذي مباشرة للأصص اتبع الأتي :

ضع الأصص أو الصواني على لوح مستوي وأسكب المحلول المغذي بحيث يلامس مباشرة النباتات الصغيرة (البادرات) ، في المرحلة المبكرة استعمل 5- 10 ملليلتر من المحلول المغذي مرة واحدة في اليوم ، وعندما تنمو النباتات استخدم 10 - 25 ملليلتر مرة أو مرتين في اليوم. حينما تصل البادرات الى الحجم المناسب تنقل مع الوسط الى نظام الزراعة بدون تربة.

فترة بقاء البادرات في المشتل

الطماطم 3- 4 أسابيع (حتى تكوين 2- 3 أوراق حقيقية).

الكرنب 4 - 5 أسابيع (3 - 4 أوراق حقيقية)

الخيار 3 أسابيع (3 - 4 ورقات حقيقية).

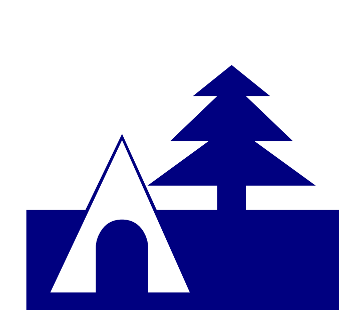
الخس 2 - 3 أسابيع.

الفلفل 4 - 5 أسابيع

يتم اختيار الشتلات القوية لزراعتها في نظم الزراعة بدون تربة.

تقنيـة اسـتخدام الاسـفنج فـي المشـتل spong nursery technique

قطـع الإسـفنج يمكـن أن تسـتخدم كوسـط نمـو فـي المشـتل عوضـاً عـن المـواد المـذكورة مـن قبـل . تسـتخدم قطعـة مكعبـة أبعادها 2.5 × 2.5 × 2.5 سم من الإسـفنج لهذا الغرض . ضـع البذور في وسط الشق الذي تم عمله في الجانب العلوي من مكعب الإسـفنج يجـب استخدام المحلـول المغـذي عنـد ظهـور أول ورقـة حقيقية وطبقاً لطريقة الزراعة ، الشتلات يمكن زراعتها في نظـام الزراعة بدون تربة كما هي مع مكعب الإسفنج.



الفصل الرابع

النباتات و الأزهار و بعض التعاريف و الفوائد العامة لكل نبتة

شجر السواك

أو الأراك: نبات شجيري من الفصيلة الأراكية، كثير الفروع، خوار العود، متقابل الأوراق، له ثمار حمر دكناء تؤكل، ينبت في البلاد الحارة، ويوجد في صحراء مصر الجنوبية الشرقية. ويوجد في وادي قرب مكة. والسواك مطهر ومعطر للفم، ومقو للأسنان، وهو من السُنة النبوية.

الريحان (الآس)

وهو نبات عطر. والآس شجيرة الشعراء. وهو رمز للنصر وللحب السعيد عند قدماء اليونان، تصنع منه الأكاليل للمنتصرين في المعارك وللعرسان. يرد ذكره في "العهد القديم" إذ تصنع منه أكاليل لحفلات الأعراس، بعض الطقوس الدينية. استُعمل خشبه كبخور، ويقطر البعض أزهاره لاستخراج "ماء الملاح". الذي يستعمل للعناية بالبشرة ويوجد في كورسيكا، وبلدان الحوض المتوسط وهو شجرة دائمة الخضرة، أوراقها لمَّاعة وعطرية مليئة بغدد صغيرة تتفتح زهورها في شهر آيار/ مايو بيضاء ولها رائحة زكية، وتنضج الثمار في الخريف.

الأقحوان

زهرة قلبها أبيض ناصع له رؤيسات صفراء فيها رقة وصفاء مصدرها آسيا الصغرى. وفي اليونان معناه "البنت الشابة". واستخدمت في علاج بعض الأمراض الأنثوية وفي القرون الوسطى عرفت قدرتها - بإذن الله -على مقاومة الحمى.

ابنة الشمس:

شجرة القطن. أطلق القدماء عليها ذلك الاسم لأنها لا تنمو وتزدهر إلا تحت أشعة الشمس القوية، وكلما زادت حرارة الشمس زادت الخيوط المنتجة قوة وبياضًا لذلك تغلب زراعته في المناطق الاستوائية

البتول:

ومن أسمائها البتولة، البتولا الذكية الرائحة ـ شجر الحكمة). وهي شجرة شائعة يبلغ ارتفاعها حوالي 30 مترًا، قليلة الأوراق نوع أزهارها: ناعمة ومرتجفة، تفضل التربة الرملية الرطبة، تنبت إلى جانب أشجار أخرى تتمايز بسهولة عنها بقدها الضامر والممشوق. يعود تاريخها إلى أكثر من 30 مليون سنة، كان الإنسان يستخدمها للعديد من حاجاته لغذائه أولًا، ومن ثم في صناعاته وفي العطور مستعملًا خشبها وقشورها ولزهورها خصائص طبية في مداواة الجروح

البلسم:

جنس من شجر من القرينات الفراشية يسيل من فروعها وسوقها إذا جرحت عصارة راتنجية، تستعمل في الطب وهي من أشجار البلاد الحارة.

البنفسج:

نبات عطري بستاني وبري، فالبستاني له ساق رقيقة وعليها زُغب يسير يمتد على وجه الأرض، وله نور اسمًا نجولي

يميل تارة إلى البياض وتارة إلى الحمرة على حسب اختلاف أصنافه وله وريقة ملفوفة خارجة من ناحية أقماعه مما يلي طرف الغصن المتعلق به النور كلسان مسلول من القف.



التفاح:

واحدة شجرة تفاح وثمرته. وهي مشهورة جدًا وشائعة منذ زمان طويل. ذكرتها الأساطير والقصص الخرافية وأنه تم بها إغراء آدم في جنة عدن، وتنتمي التفاحة إلى الفصيلة الوردية شأنها في ذلك شأن الكرز، والبرقوق والتوت، ويحتوي التفاح على مواد عديدة نافعة تفيد جسم الإنسان مثل الجلوكوز، والسكروز، والكلسيوم، والحديد والبوتاسيوم وفيتامين ب، ج، وهناك مقولة تقول: (تفاحة في اليوم تبقى الطبيب بعيدًا).





البهار:

زهر أصفر اللون، طيب الرائحة، يوجد في شبه الجزيرة العربية بكثرة.

البيلسان:

شجرة تاريخية، في بعض مناطق سويسرا، وإيطاليا الشمالية كان اليونانيون القدماء يستعملونها بكثرة، وكذلك سكان روما القديمة. وساد اعتقاد قديم مفاده أن زراعة هذه الشجرة قرب المنازل تجلب الموهبة. ومؤخرًا شاع استعمالها للزينة رغم أن رائحتها قوية. مزايا البيلسان الطبية عديدة: فأزهارها، وعنبياتها، وأوراقها وقشرتها الثانية، تدخل جميعًا في الكثير من المستحضرات. كما أن أزهارها تستعمل لحفظ التفاح مدة طويلة، إذ تُنشر هذه الأزهار بشكل طبقات متقابلة في صناديق من الكرتون قبل إقفالها، ويستخرج من بعض أنواعه دهن عطر.

جلبان:

نبات من أنواع القطنية، وهو نوعان: بستاني، وبري، فالبستاني هو الذي يزرع بالبساتين، له ورق طويل عريض شديد الخضرة ليِّن المحَبسَّة وله أذرع مجَّوفة مَعْروقة لينة، ونوره بنفسجي تغلفه أغلفة رقاق أطول من أنملة يكون فيها الحب.

التوت:

جنس شجر من الفصيلة القراصية، يزرع لثمره يؤكل وهو نوعان: توت أبيض، وتوت أسود، وكلاهما يزرع في الحدائق من أجل الثمار والزينة. والشجرة كبيرة متفرعة،

وأوراقها عريضة مفلطحة، وحافتها مسننة وأزهار التوت صغيرة تنفصل ذكورها عن إناثها. وثمرة التوت عبارة عن ثمرة مركبة أي: عدة ثمار متجمعة مع بعضها بعضًا. وعندما تنضج الثمرة، تصبح عصارية شهية الطعم ويمكن تناول الثمار طازجة، أو محفوظة، أو تصنع منها المربى.



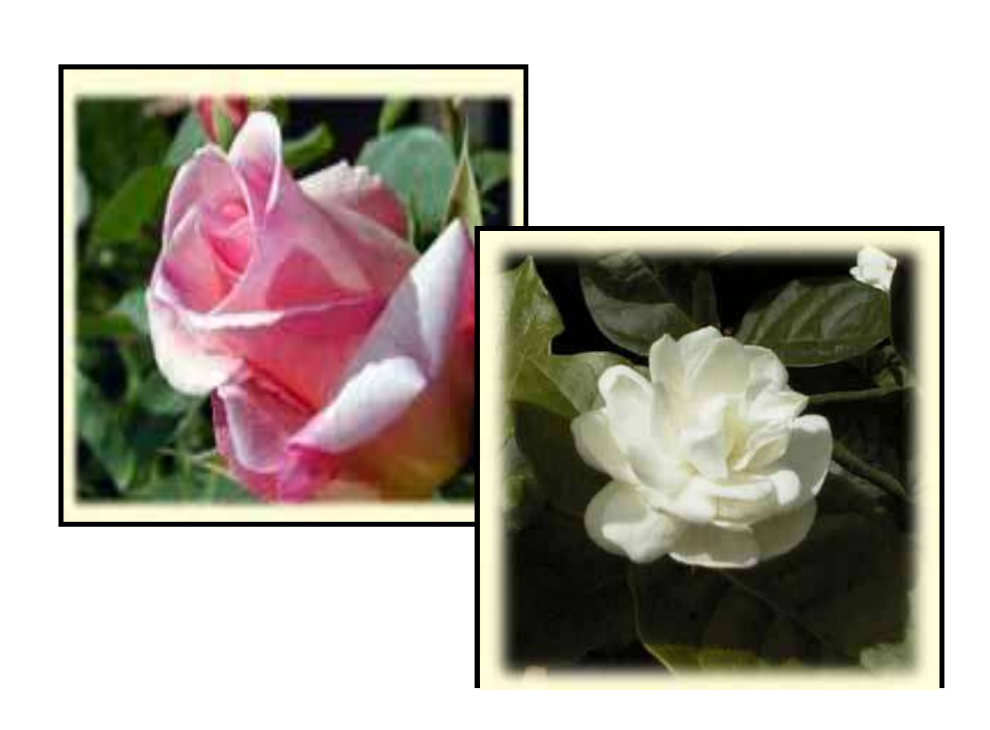
تينة:

واحـدة التـين: شـجر مـن الفصـيلة التوتيـة، و- ثمـر ذلـك الشجرة ويعرف في مصر بـالتين البرشـومي و- وأشـجاره تشـتمل علـى 700 نـوع مختلـف. تنمـو كلهـا تقريبًـا فـي أكثـر المنـاطق الأستوائية الحرارة. وبخاصة في الغابات المطيرة. الثمرة شبيهة بثمرة التوت من حيث كونها مركبـة. وهـي شـجرة قويـة الاحتمـال وهـي تنـتج الثمـار بـلا تلقـيح أو بـذور وأجـود أنواعـه سـميرنا (أزمير). التين يؤكل رطبًا ويابسًا، و- يرجع الإمام الطبري نسبة التين إلى الجبل الذي عليـه دمشـق ويسـمى جبـل" قاسـيون" ولعـل هذا راجع إلى أن التين ينبت كثيرًا بدمشق. وقد ورد في الشعر.



الجوري:

ورد له أنواع لا تحصى، وهو ورد مضمخ بالعبير، روح الورد وماؤه يستخرجان غالبًا من وردة دمشق المسماة أيضًا: وردة كل الشهور "لإزهارها المستمر الذي يعطر أجواء البساتين العتيقة". واشتهر ماء الورد الذي حمله الصليبيون معهم إلى أوروبا إلى جانب روح الورد، على أنه ترياق لكل الأمراض. ويدخل اليوم في تركيب عدد من مستحضرات التجميل باعتباره منشطًا وذلك لوجود مادة قابضة فيه.



الجوز:

واحدة ثمار الجوز. وهو من أشهى الثمار في الخريف، وهي تأتي من الخارج، وقد زرعت أشجار الجوز منذ قرون عدة، وتنتشر في المناطق المعتدلة المناخ من آسيا. ويبلغ ارتفاع شجرة الجوز ما بين 33 -50 مترًا،وتحتاج إلى مناخ معتدل. وتتكاثر بالبذرة وبالتطعيم، وتتكون وريقاتها المنفصلة من (5-9)وهي منفصلة كبيرة ملساء بيضاوية الشكل لها رائحة حلوة إذ سحنت وأزهارها صغيرة جدًا كزهر في نهاية الربيع.

الزعفران:

وهو نبتة موطنها الأصلي حوض المتوسط الشرقي. في فصل الخريف، يعلو الأزهار البنفسجية للزعفران الجميل حامل التِّسمية الذي ينقسم في أعلى زهرة إلى ثلاثة فروع سميكة ذات لون برتقالي، كشكل سمات الزهرة، التي تشكل الزعفران الطبي والمستعمل في التوابل معًا، وهو مادة نادرة ونفيسة الثمن تاريخيًا، لأن الحصول على كيلو جرام واحد من الزعفران الجاف يستلزم استعمال عدد من هذه الأزهار يتراوح بين 120000 (مئة وعشرين ألفًا).و140000(مئة وأربعين ألفًا). ويعود السبب في لونه السمات الفاقع إلى وجود مادة الكاروتينوييد في النبتة. ورد ذكر الزعفران في مخطوطات البردي المصرية، وفي نشيدالأناشيد المذكورة في إلياذة هوميروس، وظل حتى القرن الثامن عشر محافظًا على مكانته السامية في حقل الطب، أكثر من استعماله في الطعام كأحد التوابل اعتبره ديسقور يدوس علاجًا مضادًا للتشنج، كما عده الطب العربي واحدًا من الأدوية

المطمثة. أما في القرون الوسطى وعصر النهضة فقد استعمل ضد كثير من الآلام. تحتوي سمات الزهرة على زيت عطري، سريع الانتشار، طيب الرائحة، مهيج لحساسية الشم. ويظل الزعفران أغلى التوابل وأكثرها غموضًا في معرفة الأغراض التي يمكن للإنسان أن يستخدمه فيها.

حبة البركة:

الحبة السوداء المباركة أو تعرف بالكمون الأسود وهي نبات عشبي يتراوح طوله من 30 - 70سم له أوراق ريشية وأزهار بيضاء أو زرقاء جذابة والثمار تحتوي على البذور السوداء ذات الشكل الهرمي ولها رائحة مميزة تعود للزيت الطيار العطري. والموطن الأصلي للشجرة منطقة غرب آسيا والشرق الأوسط وجنوب أوروبا ويزرع حاليًا في الهند بكثرة لاستخدامه في المطبخ في أقاليم الهند كتابل من التوابل.

الحور:

شجرة تزرع في بريطانيا أساسًا كأشجار زينة. وهو ثلاثة أنواع، الأبيض، والأسود، والرجراج. ويصل محيط جذعها إلى حوالي 6 أمتار ونادرًا ما يزيد ارتفاعها على 17 مترًا، وأوراقها متباينة أعناقها الانتقال وأزهارها ثنائية المسكن، وتزهر مبكرة في الربيع قبل الأوراق.

الخزامى:

نبات جذاب ولكنه غريب يثير التساؤل: كيف يمكنه أن يحافظ على حيويته على تلك الهضاب الكلسية حيث ينمو مقاومًا

حرارة الشمس وقساوة الصخور، ينمو في الأراضي الصوانية (يوجد بكثرة في المملكة العربية السعودية) أزهاره أرجوانية ورائحته مدوخة، وهناك نوع منه حجمه أكبر، وأوراقه خضراء ورائحته كافورية، ويتأخر إزهراره شهرًا عن بقية الأنواع بالإضافة إلى أن الخزامي نبات مطهر وطارد للحشرات معروف منذ القدم، فإن لأزهاره إذا ما جمعت قبل تفتحها فوائد علاجية كثيرة في الطب المنزلي. ويقال له: خيري البر، لأنه أزكى نبات البادية.

الخل:

نبتة من فصيلة الخيميات، موطنها: الجزائر، مصر، المغرب، يتراوح ارتفاع هذه العشبة بين 30 - 90سم، ويشكل إزهارها خيمًا يتجاوز كل منها العشرين سنتيمترًا، وهي تتكون من أكثر من دائرة أساسية، تنقسم بدورها إلى دوائر أخرى تحمل الأزهار تقطف هذه الخيم، عندما تصبح مغطاة بالثمار المحتوية على العنصر الفعال المسمى "الخلين" وهو علاج ممتاز مضاد للتشنج. وكان قدماء المصريين يستعملونه كمهدئ للمغص الكلوي.

الخوخ:

واحدة خَوْخُ: شجر من الفصيلة الوردية من أشجار الفاكهة، من الجنس الخشبي، وأنواعه كثيرة؛ فمنه الفالوق، والأملس،والمُزغب، ومنه كبير وصغير، وهو شجر معروف عند الناس من ثمار الخريف يسمى بالتفاح الفارسي

الخيزران:

من جنس الشجر العظام، وورقة كورق الخُبَّازي إلا أنها أمتن وأصلب وأعرض، وفيها تعريق ظاهر وزهر أحمر لكيٌّ إلى البياض يظهر الورق فيها ويكثر ويتكاثف على الأغصان، حتى لا يكاد يظهر منها شيء،وزهره يقوي سكر الشاي، وهو ينبت بالأندلس.

الدردار:

من جنس الشجر العظام وهو نوعان،منه ما يثمر ومنه لا يثمر وهما متشابهان ورقًا وأغصانًا وعلوًا وتدويحًا، والذي يثمر منهما له عناقيد مملوءة ثمرا يشاكل بزر القرع إلا أنه أرق منه وأطول، وطرفاه محدودان، وفي داخله لب كَلُبِّ لسان العصفور وأكثر الأطباء يجعلونها لسان العصافير. منابته الجنات والأماكن الرطبة الكثيرة المياه. يتخذه الناس في البساتين لدوالي العنب عوضًا عن سرائرها التي تمتد عليها، ولورقه وقشره وفُقّاحُهُ فوائد طبية

الدفلي:

من جنس الشجر، له أنواع ثلاثة: نهري، وجبليان. فالنهري ينبت في الخنادق الرطبة من الجبال وغيرها على شطوط الأنهار، وهو كثير معروف عند الناس. ورقه طويل عريض متين، له نور وردي اللون، وله خشب أبيض خَوَّار يعلو من الأرض مثل شجر التفاح، ويخلف زهرة خراريبُ مثلثة الشكل، فإذا انتهى نضجها انقسمت على ثلاثة أشطار وخرج من داخلها شيء يشبه الصوف في طرف بزر رقيق في قدرِ حب الجلجلان، وخشبها كثير في مدينة فاس المغربية، تصنع منه

الحقاق ونواعير فتل الحرير وغزل الصوف، وأفلاك المغازل والجبليان: كبير وصغير، فالكبير هو الدّفلي البيضاء والصغير الدفلي الخضراء، وله خواص طبية.

الزنابق:

زنبق: نباتُ من الفصيلة الزَّنْبُقَيَّة له زهرُ طَيْب الرائحة. الواحدة: زنبقة.



الزيتون:

واحدة ثمار الزيتون وشجره، وهو يستوطن حوض البحر المتوسط يحمل ثمرة تشبه إلى حد ما البرقوقة الصغيرة ويستخلص الزيت من لحم وبذرة الثمرة وهو يعتبر أفضل الزيوت في الطهي



السمسم:

نبات يزرع في الهند والمكسيك،وأجزاء من أفريقيا، والصين، ويستخرج من بذوره زيت للطعام

السنديان:

نبات له نوعان مختلفان: السنديان الأسود وأوراقه لمّاعة. وسوبقية وبلوطاته تبدو وكأنها ملتصقة بالأغصان، والسنديان شجرة معمرة قد تبلغ 500 سنة، وأحيانًا 2000 سنة من العمر. قشرتها قاسية. وقد عرفه الأقدحون وحاكوا حوله الكثير من الأساطير، وقد كان المواطنون الرومان يضعون فروعه المورقة أكاليل على رؤوسهم، وكانت قصور العدل تعتبرها شعارًا لها، وحتى مع التقدم الصناعي، مازال خشبه لقساوته، يستعمل في المنشآت المعدة لتحمل أضخم الأثقال، كدعائم الجسور وأعمدة السفن.

السوسن:

نبات بري جميل يستوطن ضفاف الأنهار الصغيرة، ساقه عال قاس، تحيط به أوراق قاطعة كحد السيف، يتزين في شهر حزيران/ يونيو بأزهار صفراء تتفتح الواحدة تلو الأخرى عاكسة على صفحة الماء جمالها الأخاذ. وله أريج يكتسب رائحة البنفسج العطرية، هذا الأريج ناتج عن وجود زيت عطري وهو زيت السوس المعقد التركيب في بيئته الطبيعية لا يمكن الخلط بينه وبين أي نبات آخر، إلا أنه مع ذلك يبدو أن هناك خلطًا قد جرى في القديم بينه وبين عود الوج، الأمر الذي أعطى السوسن المائي شهرة علاجية خاطئة. وله خواصه الطبية، وإذا ما غلي جذموره مع برادة الحديد فإنه يعطي حبرًا جميلًا. يستعمل في صباغة الأنسجة بالأسود.

الشيح:

واحدة شيح: وهو نبات سهلي رائحته طيبة قوية.

الصبار:

واحدة صبَّار: عائلة نباتية كبيرة. يوجد منها حوالي ألف نوع مختلف، وهي عائلة أمريكية يعيش في الصحاري له جذور تحتفظ بالمياه. وأجمل أزهاره. وأذكاها كنبات "السيريس".

الصفصاف:

نبات موطنه الأصلي نصف الكرة الشمالي، ويوجد منه حوالي مئتي نوع يصعب تمييزها. بعض هذه الأنواع نحيل ضامر يقاوم البرد ومناخ المناطق العالية. ويعتبر الصفصاف الأبيض النوع الأكبر حجمًا بينها، والأكثر شيوعًا في أوروبا. أما الصنف المعروف لدى الجميع، فهو الصفصاف بابل، ويسمى الصفصاف الباكي الذي يتميز بفروعه الطويلة المتدلية، وهو نبات مزروع ويذكر أن رفاق الشاعر الرومنطيقي الفرنسي موسيّه/ قاموا بعد وفاته بزرع شجرة منه قرب ضريح الشاعر، تلبية لوصية هذا الأخير في إحدى مقطوعاته الشعرية الحزينة وللصفصاف خصائص طبية.فمنذ القرن السادس عشر أشار ما يثول إلى فائدة أوراق النبتة في معالجة الأرق. وفي القرن السابع عشر استعملت قشرة الصفصاف كمقاوم للحمى، وفعاليته اليوم في غنى النبتة بحامض الساليسيليك، الذي يعتبر أحد الأودية الأكثر استعمالًا في العالم والمعروف لدى الجميع باسمه المسجل: الإسبرين.

الصندل:

يحتل خشب الصندل وروحه مكانة عالية في الطقوس الدينية الهندوسية وذلك لنوعية عطرهما من جهة ولمزاياهما

الطبية من جهة أخرى. وقد أولى الطب الأوروبي عناية للصندل اعتبارًا من أواخر القرن الماضي. شجرة الصندل طفيلية، يتراوح ارتفاعها بين 8 - 10م، وهي تثبِّت مراشفها على جذور الأشجار القريبة. تقطع هذه الشجرة بعد مرور عشر سنوات على نموها، ويستعمل جوفها الأصفر البني، الذي يتضوع منه - إثر دعكه - روح الصندل بواسطة التقطير.

العناب:

من الشجر العظيم، وأنواعه كثيرة:بري، وبستاني، وأحمر وأبيض، فالأحمر: هو المقصود ويعرف عند بعض العامة بالزفزوف ويوجد بالمشرق بخراسان والشام ومصر، وورق العناب يشبه الأجنحة منتشر على قضبانه،وزهره بنفسجي اللون على شكل زهر الياسمين غير أنه أرق، وقد قام في وسط الزهرة شيء أسود يشبه حب القرنفل في شكلها وقدرها ولونها.

الفل:

واحدة فُلّ: وهو نبات عطري أزهاره بيضاء اللون، وله خواص طبية قوية.

القرنفل:

نبات عطري، له ورق كورق الرَّند،وله عقد كعقد الريحان. وله منافع طبية في تنشيط البدن

قيصوم:

نبات دقيق الأوراق، ورائحته ليمونية منعشة قديمًا كانت تزرع لفوائدها الطبية ولرائحتها العطرية، ولم تعرف أبدًا كنبات بري. حظى القيصوم بشهرة واسعة في القرون الوسطى حيث كان يعتبر علاجًا لآلام المعدة ولدوغ الحيات، إلى جانب اعتباره واقيًا من المس الشيطاني، ظل محافظًا على مكانته في عصر النهضة، وسمي قديمًا "حارس الثوب"، حيث كانت أغصانه توضع في الخزائن لإبعاد الحشرات المؤذية عن الثياب وتعطيرها. وهو نبات يستعمل في الصيدلة، في التجميل، في البيطرة.

الكادي:

شجرة من الفصيلة البندانية تشبه النخلة في شكلها الخارجي، إلا أنها لا تطول طولها، وساقها قائمة قليلة التفرع قرب القمة، ولها جذور دعاميَّة، وأوراقها ضيقة مستطيلة تشبه السيف، تنبت في اليمن وجنوبي آسيا والهند واستراليا، وتزرع في مناطق أخرى.

الكافور:

شجرة جميلة، ذكية الرائحة، دائمة الخضرة، يمكن أن يصل ارتفاعها إلى خمسين مترًا، وعمرها ألفا عام. تبدأ بإنتاج الكافور بعد مرور خمسة وعشرين عامًا على زراعتها، ويزداد ذلك الإنتاج عندما تبلغ الشجرة سن الأربعين، عندما يمكن قطعها لتقطير حطبها. ويعتبر الكافور علاجًا موثوقًا بدأ استعماله في أوروبا منذ القرن الثاني عشر. وهو مصرف باستعماله خارجيًا

ومنشط للقلب باستعماله داخليًا كما أنه يدخل في تركيب بعض المراهم المخصصة لتدليك العضلات

اللوز:

شجرة من جنس الورديات، تنتشر بأشكال متنوعة في المناطق الممتدة بين كرايجه وجبال بامير، عني الآسيويون بزراعته منذ آلاف السنين، وهناك نوعان منه. من ثماره: الحلو، والمر، الحلو ذو قيمة غذائية عالية لغناه بالزيت والبروتينات، والسكريات، وكثير من الفيتامينات، والمواد المعدنية، وقد شاعت فوائد اللوز التجميلية منذ قرون عديدة. وأشجار اللوز جميلة جدًا وهي مزهرة. يحتفل بها الإيطاليون كما يحتفل في اليابان بموسم إزهار الكرز.

الليلك:

شجرة تتميز بوفرة زهورها وتضوع شذاها الفاتن الذي يعطر البساتين جميعًا زرعها العرب قديمًا، وشوهدت مزروعة في جنائن القسطنطينية في تركيا عام 1548م، ثم انتشرت في أوروبا منذ القرن السادس عشر

الماتي:

نبتة موطنها: الأرجنتين، البرازيل،البراغواي، كان الهنود يستخدمونها منذ زمن بعيد، غير أن اليسوعيين هم الذين نشروا عادة شرب أوراقها لدى البيض، ابتداء من القرن السادس عشر. ومنذ تلك الفترة صارت تدعى "شاي اليسوعيين" أو "شاي البارغوي" وهذه النبتة يبلغ ارتفاعها حوالي العشرين مترًا،

عندما تكون نبتة برية في جبال الباراغوي تحتوي أوراقها على العفص، وعلى الكافيين، أما نقيعها المنشط، فما يزال شرابًا شعبيًا لدى شعوب أمريكا الجنوبية.

الموز:

واحدة موز أو ثمرته: من جنس الشجر الخواز (ليس بصلب)، له ورقُ كورق القلقاص على شكل الترس، وله ساق كساق النخلة إلا أنه رَخْوُ، وليف كليفها، وله زهر أزرق وثمر كالخيار يجني قبل نضجه ويترك في كتّان مغمومًا حتى يأخذ النضج فإذا نضج كان طعمه كعسل وسمن ممزوجين. يزرع لثماره السكرية وينبت في البلاد الحارة ويكون ثمره في عناقيد منضدًا بعضه فوق بعض، ومنه أنواع للتزيين

النجمية:

وهو نبات من أصل البلسانيات، وأصل تسميته تفيد في التعرف إلى بعض خصائص النبات: الاسم STELLARIA مشتق من اللاتينية ويعني الأزهار البيضاء النجمية الشكل. أما التسمية الفرنسية MORDGELINE فهي من MORDER أي عضو وGELING أي الدجاجة، وفي ذلك إشارة إلى شغف الطيور الداجنة ببذور وأوراق النبات. تتميز النجمية بسيقانها الرخوة التي تظل فريشة الأرض إذا لم يصادفها عائق ما، ولا تنتصب إلا إذا وجد بجانبها نباتات كثيفة فتبحث عندها عن النور فتعلو. أزهارها لا تُرى تقريبًا لصغرها ولسرعة تساقط التويجات البيضاء فلا يتبقى عندها من الزهرة إلا كأسها الأخضر فيختلط بالأوراق، إضافة إلى أن الأزهار تنغلق عند المساء أو عند سقوط

المطر، النبات الواحد له خمس مراحل إنبات في السنة. لم يتعرف إليه الأقدمون أو هم على الأقل لم يذكروه في كتاباتهم. في القرن التاسع عشر. أشار إليه الطبيب النباتي (البافاري كنيب) KNEIPPعلى أنه نبات مهدئ لحساسية الجهاز التنفسي كان الفلاحون قديمًا يأكلونه نيئًا فيحضرون منه السلطة أو مطبوخًا كالإسفاناخ.

النرجس:

نبات له أصناف وأنواع وأشهرها اثنان: أصفر وأبيض، فالأصفر ورقة كورق الزعفران، تلتوي أطراف الأوراق وترجع إلى جانب الأرض، وساقها تعلو نحو شبر، ملساء خضراء وقد ذكره الشعراء كثيرًا ومدحوه وشبهوا العيون الفواتر به لانكساره وميله، والأبيض ورقه كأطراف الحلقة يمتد على الأرض وله ساق خضراء في أعلاها زهر أبيض وفي وسطه أصفر وله رائحة قوية ويعرف بالبهار. يظهر في الشتاء وبعد نزول المطر.



النسرين:

نبات من جنس العُلّيقَ: زهره كزهر الورد الجبلي شكلًا وقدرًا، وهي ثلاث ورقات أو أربع، وفي وسطها شيء أصفر مثل الذي في الورد يخلفه حب قاني إلى الطول وهو نبات معروف مشهور، منابته الجنات. ذكي الرائحة طيب الشمة، وفي هذه الشجرة آنس النبي - موسى عليه السلام - النار إذ كلمه ربه. سبحانه وتعالى.

النعناع:

واحدة نبات النعناع، الاسم العلمي للنعناع مشتق من اليونانيةMINTHA وهي حورية، ويبدو أن الأقدمين قد استعملوا نعناع"بوليو" في طقوسهم الدينية أكثر مما استعملوه كعلاج، فكانوا يضعونه تيجانًا علىرؤوسهم. أما الصينيون فقد عرفوا فوائده المهدئة والمضادة للتشنج. ورأى فيه"ايبوقراط" مثيرًا للشهوة. أما "بلين" فقد عرف تأثيره المخفف للألم. يستعمل اليوم مع الزيزفون واللويزة لإعداد زهورات ساخنة تؤخذ بعد الطعام. ويعتبر النعناع من أكثر الأنواع تعقيدًا في المملكة النباتية، وذلك لتعدد أصنافه الناشئة عن تزاوجها فيما بينها. ويمكن التمييز بينها على الشكل التالي: أنواع النعناع السنبلية: أزهارها تنتظم في سنابل طرفية لا أوراق عليها. وأنواع النعناع القصيرة، أزهارها تنتظم في دورات متراصفة عند إبط الأوراق السويقية. كل أنواع النعناع لها عمليًا الفوائد العلاجية نفسها، والتي تعود بالدرجة الأولى نعناعها بالكحول المستخرج من روح النعناع وهو المانتول MENTHOL.الذي يبدو أنه أول ما استخرج في البلاد

الواطئة (شمل أوروبا) في نهاية القرن الثامن عشر. وهو منشط قوي للمعدة. مطهر ومخفف للألم، إذ ما أخذ منه كميات باعتدال.

الينبوت:

يقع على نباتين مختلفين أحدهما كبير، والآخر صغير، والينبوت شجر التفاح في شكل ورقه وعظمه وله ثمر كثمر الزعرور فيه حلاوة وفي داخله عَجَمة، والنوع الصغير اختلف فيه، قيل إنه العوسج، وقيل أنه الخروب النبطي، وقيل غير ذلك.

الياسمين:

فارسية معربة: نبات عطري، يأخذ في التدويح أكثر مما يأخذ في الارتفاع، وهو بستاني وبري، فالبستاني على ثلاثة أنواع: أبيض وأصفر وأسود. وأكثره الأبيض ذو أربع شرفات أو خمس، ويكثر في بلاد المغرب العربي، وفي فاس خاصة عطر الرائحة، وأعطر ما هو في زمن الصيف، يتخذ في البساتين والدور معروف مشهور عند المؤرخين، وعند العامة. ويتميز الياسمين الأبيض بأزهاره الكبيرة المستعملة في صناعة العطور، وتعتبر منطقة غراسGRASSفي فرنسا،أكبر مركز أوربي لإنتاج روح الياسمين الذي يعد من ألذ أنواع العطور النباتية. وفي حقل الطب النباتي، يعتبر نقيع أزهار الياسمين مهدئًا، وعلاجًا فعالا لأوجاع الرأس.



الكرز

شجرة الكرز من اجمل أشجار الفاكهة بما تحمله من كتل بيضاء كثيفة من الزهر وكذلك فان الثمر التي قد تكون صفراء أو حمراء أو تكاد تكون سوداء هي الأخرى تطفي جمالاً وهي شجرة تزرع في المناطق ذات دراجات الحرارة المعتدلة .

تنمو شجرة الكرز جيداً بحيث تتأقلم مع مجال متسع المناخ ، وتزرع في تربة جيدة الصرف تحتوي على الجير ، و يكون افضل نمو لها في تربة جديدة تحتها طبقة من الطباشير فإذا أردت زراعتها في تربة طينية يجب خلطه التربة عند الزراعة بكثير من الرمل وكسر الجير أو الطباشير المكسورة ، ويجب الإشارة إلى أن هنالك بعض أنواع الكرز لا يتلقح ذاتياً لذلك يجب زراعة صنف الكرز و مُلقحه (نبات) بالقرب منه .

العنب

كروم العنب هي نباتات واسعة الانتشار في الأماكن المعتدلة و هي تحتاج إلى جو ذي صيف طويل حار حتى تنضج الثمار بشكل المُرضي كما أن احتياج العنب للأمطار أو المياه فيكون من 400-600 نانوميتر ، والعنب ذو قيمة غذائية عالية نسبةً إلى كمية السكريات(سكر الغلوكوز، الفركتوز) التي يحتويها و المعادن (المغنيسيوم ، الكوبالت ، الزنك) .



اللوبياء

هناك أنواع عديدة من اللوبيا blackeye pea, crowder pea, cream pea وهي نباتات حولية منها ذات جذر وينمو عليه بعض الجذور العريضة وهي تحتاج إلى 27-30 درجة مئوية خلال النهار و 17-22 درجة مئوية أثناء الليل وهي تحتمل الحرارة والجفاف أحسن من باقي البقوليات حيث أنها حساسة بالنسبة للتهوية وانخفاض درجة حرارة التربة عن 20 درجة مئوية.

الخس

نبات من الفصيلة المركبة و هو من اسهل نباتات الحدائق في الزراعة ، و أوراقه تكون بأشكال مختلفة تعتمد على نوع الصنف : دائرية ، طولي ، ويتميز الخس بأنه محصول شتوي و يتأثر بدرجة الحرارة العالية بحيث لا ترتفع عن 27° درجة مئوية .

المصادر والمراجع

أولاً : المراجع الإنجليزية :

- Ann Bonar , 1978 : The stmichael Guide to House Plants sundial books Limited , 59 Grovenor Street , London
- Conover , C.A and R.T Poole , (1981) : Foliage Plant Production : Envirmental factor . Prentice – Hall , Inc . England Cliffs . N. J 07632.
- Elvin Mc Donald : The Hyponex Handbook Of House Plants . Hyponex Company Inc . One Park Avenue , Newyourk 10016 .
- Jack Kramer , 1982 : 1,000 beautiful House Plants and hoe to groe them Harry N . Abrams , Inc . Publishers , New York
- Jasper , N . Joiner (1981) Foliage Plants Production , Prentice, - Hall , Inc Englewood Cliffs , N J 07632
- Joiner , J.N , R. T. Poole and C.A. Conover , 1981 : Foliage Plants Production Propagation Prentice – Hall , Inc englewood cliffs, N.J.07632
- Hartmann , H.T. and D. E. Kester 1983 Plant Probagation . Prentice – Hall , Inc Englewood cliffs , New Jersy07632
- Henely , R.W and R . T poole 1981 Foliage Plants Production , Water and Foliage Plants , Prentice, - Hall , Inc Englewood Cliffs , N J 07632
- Hessayon , D. G. 1976 : Be your own house plant ex-ert Pan Britannica Industries LTD . Waltham Cross , Herts . England
- Hessayon , D. G. 1981 : The rose expert Britannica house Waltham Cross , Herts . England
- Holley , W.D. and R . Baker 1963 : Carnatian Production W.C. Brown Dubuque , Iowa , R.S.A
- Laurie , A. :D.C Kiplinger , and K.S Nelson 1979 : commerical Flwer Forcing Mc Grow Hill book Company , New York .
- Paul Eche 1971 : The Poinsettia Manual . Paul Eche Poinsettias . Enciintas, California 92024 . U.S.A

- Poole , R.T. Conover and J.N. Jonier 1981 : Foliage Plants Production :Soil and potting Mixtures Prentice, - Hall , Inc Englewood Cliffs , N J 07632
- Satish M.1990 : Bonsai an ast that migarated from china to establish in Japan Indian Horticulture , octaher-December1990 ; 14-19
- The House Plant Expert Dr .D.G Hessayon England Pbi publications . Britannica House . Waltham Cross Herts. England.

ثانياً: المراجع العربية:

- (الزهـور ونباتـات الزينـة) ابـو دهـب محمـد ابـو دهـب 1978 - دار الشايع للنشر – الكويت.
- (القرنفل) ابو دهب محمد ابو دهب 1985 - مطبعة هليوبولس مصر الجديدة – القاهرة .
- (انتاج نباتات الزينة) ابو دهب محمد ابو دهب 1992 - دار المريخ.
- (نباتـات الزينـة) عبـد العلـيم شوشـان 1960 - مكتبـة الانجلو المصرية.
- (الزهور ونباتات الزينة وتنسيق الحدائق) محمد يسرى الغيطانى 1984 - دار الجامعات المصرية .
- (تنسيق الزهور وتجميل المبانى) دكتور مصطفى بدر 1993.